# SKRZYDLATA POLSKA

NR 18 (512) • 30.IV.1961 r. • ROK XVII • CENA 2 zł

# 1 MAJA

WKŁADKA SPECJALNA • CZŁOWIEK W KOSMOSIE

**Jak powstaje śmigłowiec SM-1**

Patrz fotoreportaż na str. 4–5–6

Foto: L. Fogiel

# ECHA

# NIECH ŻYJE 1 MAJA

KAŻDEGO roku witamy 1 Maja — uroczyście obchodzone Święto Pracy na całym świecie. Witamy je radośnie nie tylko barwnymi i licznymi pochodami symbolizującymi jedność i zwartość szeregów mas pracujących. Witamy je przede wszystkim nowymi osiągnięciami w gospodarce narodowej. Tegoroczny dzień 1 Maja jest dla nas podwójnie uroczysty.

Przed dwoma tygodniami zakończyły się wybory do Sejmu i Rad Narodowych. Wymowa niedzieli 16 kwietnia jest ogromna: naród polski wyraził powszechną aprobatę i poparcie dla tej polityki i programu, dla tej drogi, którą pod przewodem partii idzie ciągle naprzód nowa Polska. Ta jenolitość narodu, dojrzałość i odpowiedzialność obywatelska, ta jednomyślność w głosowaniu jest bezspornym dowodem poparcia naszego narodu dla polityki pokoju i rozbrojenia, przeciwko polityce zimnej wojny, przeciwko wszelkim zbrojeniom, przeciwko tym siłom, które sieją zniszczenie i śmierć. Nie ucichła jeszcze walka w Laosie, a już pierwsze doniesienia agencyjne informują nas o zbrojnym napadzie tych sił na Kubę.

W niedługim czasie nowy Sejm i nowe Rady Narodowe różnych szczebli przystąpią do pracy. Oceniając wybory do Sejmu i Rad Narodowych z lotniczego punktu widzenia musimy z satysfakcją stwierdzić, że tak w Radach Narodowych jak i w Sejmie mamy wielu lotników. Do tej pory lotnictwo nie było tak licznie reprezentowane przez lotników w rządzeniu krajem. I z tego bezspornego faktu możemy być dumni. W związku z tym należy nie tylko sądzić, ale życzyć sobie, iż w nadchodzącej czteroletniej kadencji Sejmu i Rad Narodowych, dla wielu postulatów lotniczych znajdą się właściwi wnioskodawcy, ich rzecznicy i godni obrońcy tych postulatów. A spraw lotniczych do generalnego załatwienia na szczeblu centralnym jest jeszcze sporo.

Drugie wydarzenie, które uświetni tegoroczne Święto Pracy, to lot kosmiczny majora Gagarina, lot zmieniający dotychczasowe marzenie ludzkości w rzeczywistości. Oto, doczekaliśmy się pierwszego w dziejach naszej planety pomyślnie zakończonego lotu kosmicznego. Przeżywaliśmy — szczególnie my lotnicy, którym sprawy te są bardzo bliskie — każdą wiadomość, każdy szczegół lotu podany przez pierwszego kosmonautę. Jakże ogromny, historyczny krok w Kosmos zrobiony został 12 kwietnia. Dlatego też możemy być dumni, że to właśnie Związek Radziecki olśnił świat tym epokowym wydarzeniem. (T).

## POSŁOWIE DO SEJMU PRL Z LOTNICTWA

Państwowa Komisja Wyborcza ogłosiła wyniki wyborów do Sejmu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, które odbyły się 16 kwietnia br.

W wyniku głosowania na posłów do Sejmu PRL trzeciej kadencji wybrani zostali m. in.:

**BUKOWSKI JERZY** — rektor Politechniki Warszawskiej; otrzymał 260 738 głosów, czyli 97,86 proc. ważnych głosów. Wybrany w okręgu nr 1 w Warszawie — Śródmieście.

**OLSZEWSKI JÓZEF** — kierownik Wydziału Ekonomicznego KC PZPR, członek Zarządu Głównego Aeroklubu PRL; otrzymał 270 973 głosów, czyli 98,82 proc. ważnych głosów. Wybrany w okręgu nr 21 w Bytomiu.

**FREY-BIELECKI JAN** — gen. dyw. pil., dowódca Wojsk Lotniczych i OPL OK, wiceprezes Zarządu Głównego Aeroklubu PRL; otrzymał 221 214 głosów, czyli 97,14 proc. ważnych głosów. Wybrany w okręgu nr 27 w Rybniku.

## ODZNACZENIA DLA TWÓRCÓW „WOSTOKA"

**Komitet Centralny KPZR i Rada Ministrów ZSRR postanowiły przyznać odznaczenia państwowe — ordery i medale uczonym, robotnikom, technikom, inżynierom, którzy przyczynili się do zbudowania statku kosmicznego „Wostok" i odbycia pierwszego w świecie pomyślnego lotu kosmonauty radzieckiego.**

## ZŁOTY MEDAL FAI DLA PIERWSZEGO KOSMONAUTY

**Generalny dyrektor Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) Gillman przekazał z Paryża do Moskwy następujące oświadczenie:**

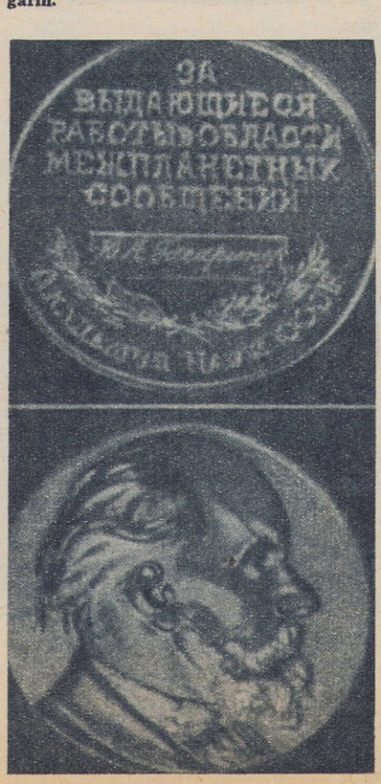
**„Z radością mogę oświadczyć, że Jurij Gagarin otrzyma od Międzynarodowej Federacji Lotniczej złoty medal, który ustanowiła Federacja za uzyskanie absolutnych rekordów. Będę niezwykle szczęśliwy, jeśli będę miał okazję osobiście powitać i odznaczyć bohatera naszej planety — Jurija Gagarina".**

## PIERWSZE TRZY REKORDY KOSMONAUTYCZNE

**Komisarz sportowy I. Borysenko, który był obecny na miejscu lądowania statku kosmicznego „Wostok" — zanotował trzy rekordy świata, które ustanowił Gagarin w ciągu historycznych 108 minut lotu wokół Ziemi. Są to: rekord wysokości, rekord długotrwałości lotu i rekord udźwigu — pierwsze rekordy kosmonautyki.**

## MEDAL IM. CIOŁKOWSKIEGO DLA GAGARINA

**Tak wygląda medal im. Konstantego Ciołkowskiego, który otrzymał J.A. Gagarin.**



## BIURO „AIR INDIA" W WARSZAWIE

Trzynastego kwietnia br. odbyło się w hotelu „Bristol" w Warszawie oficjalne otwarcie biura informacyjnego hinduskich linii lotniczych „Air India". Z tej okazji przybył do Polski dyrektor tego przedsiębiorstwa S. A. Husain.

„Air India" jest przedsiębiorstwem państwowym po nacjonalizacji w 1953 r. dawnej spółki państwowo-prywatnej pod tą samą nazwą. W ciągu 13 lat swego istnienia „Air India" stały się poważnym przedsiębiorstwem komunikacji międzykontynentalnej.

„Air India" współpracuje z PLL „LOT", który jest generalnym przedstawicielem tego przedsiębiorstwa w Polsce. Linie „Air India" stanowią dogodne przedłużenia tras PLL „LOT" z Londynu i Paryża do Nowego Jorku oraz z Rzymu i Moskwy do Indii i Australii. (y)

## „LOT" WPROWADZA ZNIŻKI TURYSTYCZNE

POLSKIE Linie Lotnicze „LOT" w dalszym ciągu obniżają taryfy na swych zagranicznych szlakach. Specjalne taryfy turystyczne, tzw. Creative Fares, przewidziane były dotychczas tylko dla turystów przybywających do Polski z zagranicy. Od 1 kwietnia br. mogą z nich korzystać także polscy turyści, udający się drogą lotniczą na zagraniczne wycieczki. Zniżki te ważne są na trasach między Warszawą a Amsterdamem, Brukselą, Kopenhagą, Londynem, Paryżem, Rzymem, Zurichem, a także do Oslo, Luksemburga, Sztokholmu i Tel Avivu. Wynoszą one od 20 do 37,5%. Tak np. cena biletu dla uczestnika wycieczki do Francji obniży się dzięki temu o 20% tj. o prawie 900 złotych.

W ramach tzw. Inclusive Tours turyści korzystać będą ze zniżek innego rodzaju. Można je uzyskać, biorąc udział w wycieczce, przy której w ogólny koszt wliczone są — obok ceny przelotu — także i inne różne świadczenia turystyczne. Zniżki te obowiązują na trasie z Londynu do Warszawy i wynoszą ok. 22 dolarów (161 dol. zamiast 193 dol.). Warunkiem jest tu przelot tam i z powrotem w ciągu 30 dni. Podobna zniżka występuje na trasie z Warszawy do Aten i z powrotem, dzięki czemu koszt przelotu zostaje obniżony z 222 dolary do 185 dolarów. Warunkiem jest powrót zainteresowanego w ciągu 23 dni.

•

Jeszcze jednym rodzajem ulg finansowych dla podróżnych są zniżki rodzinne, przy zastosowaniu których głowa rodziny płaci pełną stawkę, natomiast drugi współmałżonek i dzieci liczące od 12 do 26 lat — płacą tylko połowę. Zniżki te stosowane są w połączeniach z Warszawy do Bergen, Kopenhagi, Goeteborga, Helsinek, Oslo, Stavanger i Turku.

(R)

## Co mówili nazajutrz po locie Gagarina w Kosmos

Prof. dr WŁADYSŁAW FISZDON, dziekan Wydziału Lotniczego Politechniki Warszawskiej: — *Wprowadzenie na orbitę pojazdu kosmicznego wymaga ogromnej precyzji, a wprowadzenie rakiety z człowiekiem — superprecyzji. Odchylenie na ułamek procentu mogłoby sprawić, iż człowiek nie wytrzymałby warunków lotu. Siły oddziaływające w czasie wchodzenia na orbitę rakiety są ogromne. Cała rzecz polega na tym, aby je umiejętnie rozłożyć — no i na tym, aby rakieta nie zeszła z nakreślonej orbity. (W tym przypadku linia ta miała kształt elipsy).*

*Drugim interesującym problemem jest sprowadzenie statku na Ziemię. Rakieta, schodząc z orbity okołoziemskiej w gęste warstwy atmosfery, bardzo silnie rozgrzewa się wskutek tarcia. Przypuszczam więc, że najprawdopodobniej zastosowano jakieś osłony, które, topiąc się, przechwytywały ciepło i w ten sposób chroniły rakietę. Obok tego musiano zastosować specjalne rakiety silniki hamujące, które włączane na radiowy nakaz z Ziemi bądź urządzeń sterujących sputnika, działały hamująco przy przechodzeniu statku przez atmosferę. Precyzja „zgrania" tych wszystkich elementów i urządzeń do tego stopnia, aby gwarantowały życie człowiekowi i całość rakiecie — jest wprost imponująca.*

Ppłk pil. STANISŁAW SKALSKI: — *Lot człowieka w Kosmos to fenomenalne osiągnięcie naukowców i pilota. Choć czekaliśmy na tę wiadomość, jednak była ona ogromnym zaskoczeniem. Najbardziej interesuje mnie to co dla nas pilotów jest abstraktem — jakie wrażenia odbierał i co czuł człowiek tak oddalony od ziemskiej rzeczywistości.*

Prof. inż. FRANCISZEK JANIK: — *Uważam, że lot Gagarina jest w rozwoju lotnictwa tego rodzaju przełomem, co w rozwoju społeczeństwa odkrycie Ameryki. To więcej niż pierwszy lot samolotu, bo przecież już dużo wcześniej latały balony. Byliśmy do tego wyczynu przygotowywani od kilku lat, niemniej była to sensacja. Żałuję, że to nie mnie przypadł ten lot w udziale.*

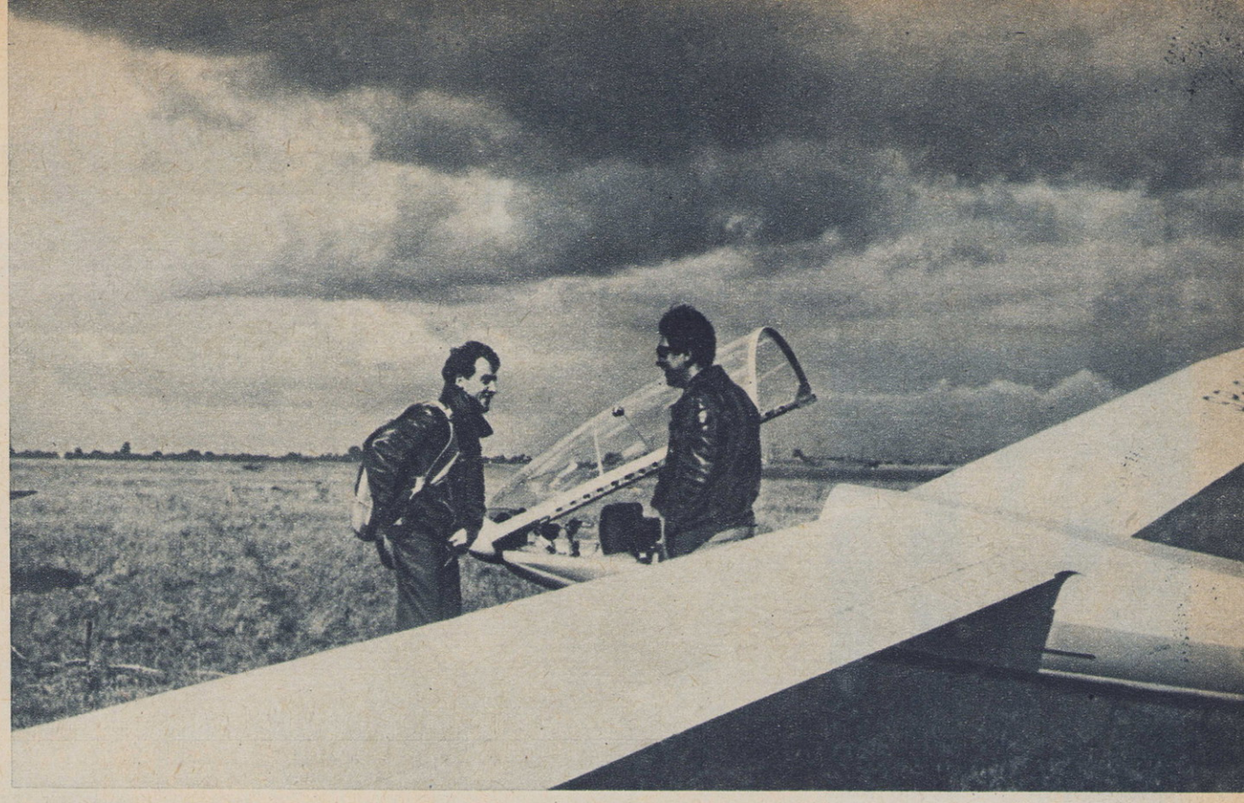
Inż. SŁAWOMIR MAKARUK, pilot doświadczalny: — *Mam wielkie uznanie dla konstruktorów i twórców rakiety a także pilota. Przez cały dzień nie mogłem się otrząsnąć z ogromnego wrażenia, jakie wywarł na mnie lot Gagarina.*

JANUSZ GRABIAŃSKI, artysta plastyk, twórca ilustracji w „Skrzydlatej": — *Fakt lotu w Kosmos jest ponad wszelką miarę i skalę ocen. Najbardziej pasjonują mnie wrażenia wizualne, które odniósł Gagarin. To musiało być przecież bardzo frapujące widzieć kontury kontynentów znane z globusa. Czekam niecierpliwie na dalsze wiadomości o osobistych przeżyciach pierwszego kosmonauty.*

Inż. RYSZARD WITKOWSKI, pilot doświadczalny: — *Osiągnięcie choć oczekiwane, to jednak „zapierające dech". Z inżynierskiego punktu widzenia podziw budzi to, że po stosunkowo niedużej liczbie prób już na tyle problem lotu w Kosmos został opanowany, iż podjęto decyzję wypuszczenia człowieka w rakiecie na lot dookoła Ziemi.*

Inż. ANDRZEJ GLASS, kierownik Referatu Lotniczego Kwatery Głównej ZHP: — *Obserwując dotychczasowe próby rakietowe przypuszczałem, że pierwszy lot człowieka nastąpi w kabinie rakiety balistycznej. Próby te są łatwiejsze (dlatego m. in. koncentrują się wokół nich Amerykanie). Kiedy dowiedziałem się, że człowiek blisko dwie godziny leciał w sputniku zaskoczyła mnie skala eksperymentu. Jestem ciekawy wrażeń wizualnych i uczuciowych Gagarina. Powinien on szybko napisać książkę na ten temat. Byłby to bestseller na całym świecie.*

**HALLO TU MIĘDZYMIASTOWA... mówi „SKRZYDLATA POLSKA„**



Przy „Zefirze-2" czołowi szybownicy — Marian Gorzelak i Jerzy Popiel. Foto: B. Koszewski

# CO ROBIĄ SZKOŁY SZYBOWCOWE W KWIETNIU

**W połowie kwietnia „Skrzydlata" przeprowadziła błyskawiczny wywiad ze szkołami szybowcowymi Aeroklubu PRL. Tematem jego była działalność szkół w pierwszym miesiącu tegorocznego sezonu. Wieści niestety nie były pomyślne. Wszędzie bowiem właściwie — może poza Lesznem i Jeżowem — zawiedli piloci. Zarówno turnusy uprawnieniowe jak i wyczynowe nie były obsadzone. Całkowicie przygotowane ośrodki, liczny personel etatowy i pełne (!) hangary sprzętu czekają bezużytecznie. Wszyscy liczą na to, że problem ten, między innymi dzięki LPW, zniknie w miesiącu maju. No cóż, poczekamy — zobaczymy. A tymczasem oddajmy głos naszym szybowiskom.**

### FORDON

Naszym informatorem jest instruktor szybowcowy **JERZY JEWDOKIMOW.** Na turnusie uprawnieniowym — mówi on — mamy **tylko czterech uczniów.** Dwóch z Warszawy i po jednym z Łodzi i Poznania. Przerobili oni już drugie zadanie i dziś (11.IV) latają na termice, może też udadzą się w przeloty po trójkącie 100 km. Ogółem wylataliśmy około 50 godzin. Akurat dziś — kontynuuje instr. Jewdokimow — rozpoczynam szkolenie systemem dochodzącym. Jest to trzynastoosobowa grupa uczniów Technikum Ceramicznego w Fordonie.

### LĘBORK

— Halło tu Szkoła Szybowcowa w Lęborku. Przy telefonie inż. **JANUSZ RUGE,** kierownik ośrodka. Na naszym lotnisku dziś ruch. Mamy na kursie **tylko czterech pilotów,** a możemy przyjąć nawet kilkudziesięciu. Telefonowaliśmy do szeregu aeroklubów o przysłanie pilotów, ale nasza interwencja nie odniosła skutku. A choćby dziś możemy przecież wystawić na start ponad dwadzieścia szybowców. Na maj mamy lepsze nadzieje związane z obozem Lotniczego Przysposobienia Wojskowego.

Przed lotami. Instrukcji udziela instr. Stefan Różycki. Foto: S. Jaśko

### LISIE KĄTY

Prawdopodobnie brak pogody w początku miesiąca — mówi kierownik Wyczynowej Szkoły Szybowcowej w Lisich Kątach kapitan **JÓZEF SITARSKI** — odstraszył pilotów, bo **nikt nie stawił się na szkolenie.** A szkoda, bo dołożyliśmy wiele starań, by wszystkie trzydzieści kilka szybowców były gotowe do lotu już pierwszego kwietnia. Czekamy więc — kończy kapitan Józef Sitarski — na pilotów, no i... pogodę.

### LIGOTA DOLNA

Tu spotkały „Skrzydlatą" przygody. Przy telefonie znalazł się początkowo administrator Władysław Kucharski, od którego dowiedzieliśmy się, że jest tylko dwóch uczniów, i że wszyscy na lotnisku „bo loty". Zwróciliśmy się więc do szefa technicznego o dane dotyczące lotów i szybowców, ale tu (bez łipy!) zakwestionowano naszą rzetelność. — A skąd ja wiem, kto to naprawdę dzwoni? — Zagrzmiał na nas dzielny szef. — Ile wylataliśmy godzin? Ile gotowych szybowców? — To sprawy wyszkolenia, a w ogóle to tajemnica i takich danych przez telefon nie udzielam.

Nie pomogły żadne perswazje i już byliśmy gotowi zrezygnować z supertajnych wiadomości Ligoty, kiedy szczęśliwie zjawił się kierownik ośrodka kpt. Rychter. Na dziesięć miejsc na turnusie uprawnieniowym, powiedział nam kpt. **ZYGMUNT RYCHTER** — **jest tylko dwóch pilotów.** Mimo trudności (praca na starcie) organizujemy dla nich loty — dziś także uczniowie są w powietrzu. Myślę, że ruch zacznie się u nas od maja na szkoleniu podstawowym. Jesteśmy w trakcie ściągania sprzętu, na razie lata tylko kilka szybowców. Z jedną prośbą — dodaje kpt. Rychter — **zwracam się przy okazji do Czytelników „Skrzydlatej": brak dotychczas zgłoszeń na zjazd wychowanków CWL,** a termin coraz bliżej i czynimy już szereg przygotowań. Wszyscy pracownicy szkoły — kończy nasz rozmówca — są aktywnie zaangażowani w akcji wyborczej.

### ŻAR

— Tu „Skrzydlata". Co słychać w najpiękniejszym szybowisku — zapytaliśmy kierownika żarowskiej szkoły **ADAMA DZIURZYŃSKIEGO.**

— Latamy codziennie — usłyszeliśmy w odpowiedzi. Ale jest **tylko trzech pilotów** — na każdego przypada przeszło siedem (!) sprawnych szybowców. Na większe wyczyny nie było dotychczas warunków, ale próbowaliśmy wykonywać przeloty po trasach małych trójkątów. **Bardzo byśmy chętnie widzieli** — kończy kierownik Dziurzyński — **zjazd wychowanków Żaru.** Oczywiście termin do uzgodnienia.

### CENTRUM SZYBOWCOWE LESZNO

— Przy telefonie, kierownik Centrum mgr inż. **IRENA ZABIEŁŁO.** Staramy się wykorzystać wszystkie dogodne warunki do wykonywania lotów. Dotychczas wylataliśmy już 270 godzin, i 4 000 kilometrów przelotów. Obok prób wyczynów, o których „Skrzydlata" już pisała (przypominamy: 5 diamentów — przyp. red.), latamy dużo za wyciągarką. To kandydaci (jest ich ponad 20) na instruktorów, będący u nas na kursie metodycznym, wykonują loty doskonalące. W najbliższym czasie czekają ich egzaminy praktyczne przed Lotniczą Komisją Egzaminacyjną. Oprócz kandydatów na instruktorów lata obecnie u nas, w ramach podnoszenia kwalifikacji, kilkunastu instruktorów etatowych z całej Polski. Mamy już zgłoszenia pilotów, którzy przyjadą do Leszna w drugiej połowie kwietnia.

### JEŻÓW

Prowadzę loty z grupą **dziesięciu pilotów** — informuje nas instruktor szybowcowy WSS Jeżów **ADAM WITEK.** Są to młodzi chłopcy z wielkim zapałem. Dwóch uzyskało już uprawnienia do lotów za samolotem, trzech zdobyło przewyższenia do srebrnej odznaki. Dziś (tj. 13.IV) polecieli na warunkowe przeloty. Wykonujemy także zadania na uprawnienia do wykonywania lotów bez widoczności ziemi i chmurowych. Ogółem wylataliśmy ponad czterysta godzin, z tego w kwietniu ponad sto. Jak dotąd fali nie było. Na trening osobisty — odpowiada Adam Witek na nasze pytanie w tej sprawie — pozostaje mi po lotach z uczniami niewiele czasu i dlatego ograniczam się raczej tylko do króciutkich lotów termicznych.

Zanotował: (pom)

# JAK POWSTAJE Śmigłowiec SM-1

Nowy, lśniący lakierem SM-1 rozpoczyna swój pierwszy lot. Ten moment otwiera i zamyka równocześnie nasz fotoreportaż pokazujący w skrócie seryjną produkcję śmigłowców.

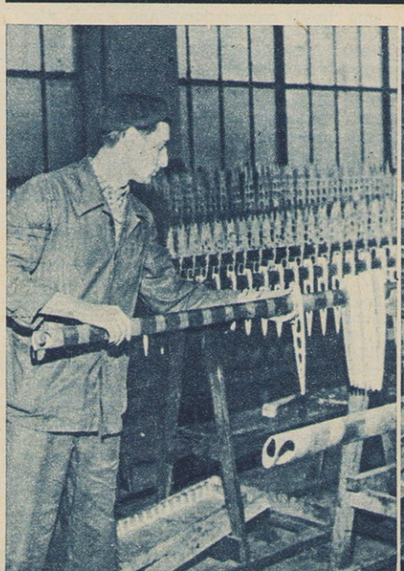
**ZAKŁADY Śmigłowcowe imienia Zygmunta Puławskiego imponują swoją wielkością i nowoczesnością. A przecież nie tak dawno, bo zaledwie 26 sierpnia 1956 roku, pierwszy zbudowany w Polsce z licencji radzieckiej śmigłowiec uniwersalny SM-1 został pokazany na Okęciu w Warszawie. Było to w dniu Święta Lotnictwa.**

**Trud załogi Zakładów imienia Zygmunta Puławskiego sprawił, że dzisiaj śmigłowiec przestał już być niezwykłym wydarzeniem na naszym niebie. Śmigłowiec SM-1 budowany w licznych odmianach pełni odpowiedzialną służbę wojskową, spieszy z pomocą chorym, pomaga rybakom, rolnikom, uczonym, sprawozdawcom radiowym i telewizyjnym. Można go spotkać, ze znakiem fabrycznym PZL, również w Austrii, Finlandii, dalekiej Brazylii, nie mówiąc już o bratnich krajach socjalistycznych.**

**Świadczy to najlepiej o zaletach i wszechstronności produkowanych u nas śmigłowców. A produkcja ta należy do jednej z najtrudniejszych w lotnictwie.**

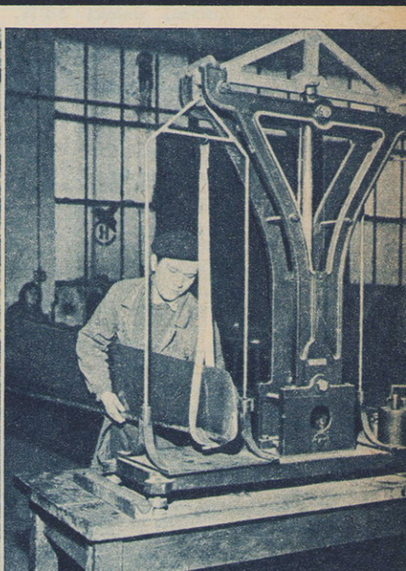
**O śmigłowcu SM-1 w różnych odmianach pisaliśmy już wielokrotnie w naszym piśmie, zamieszczając jego dane techniczne i rysunki konstrukcyjne. Ciekawym — polecamy książkę „Śmigłowce" wydaną w 1958 r. przez Wydawnictwa Komunikacyjne.**

**Nasz fotoreportaż z Zakładów Śmigłowcowych imienia Zygmunta Puławskiego, którego autorem jest LUCJAN FOGIEL pokazuje, oczywiście skrótowo, jak powstaje seryjny śmigłowiec SM-1.**



Łopaty wirnika są konstrukcji mieszanej. Dźwigar ma postać rury stalowej, żebra są drewniane, a pokrycie sklejkowo-płócienne.

Fragment wydziału łopat nośnych, tzw. łopaciarni. Tutaj łopaty wirników przybierają swój właściwy kształt.

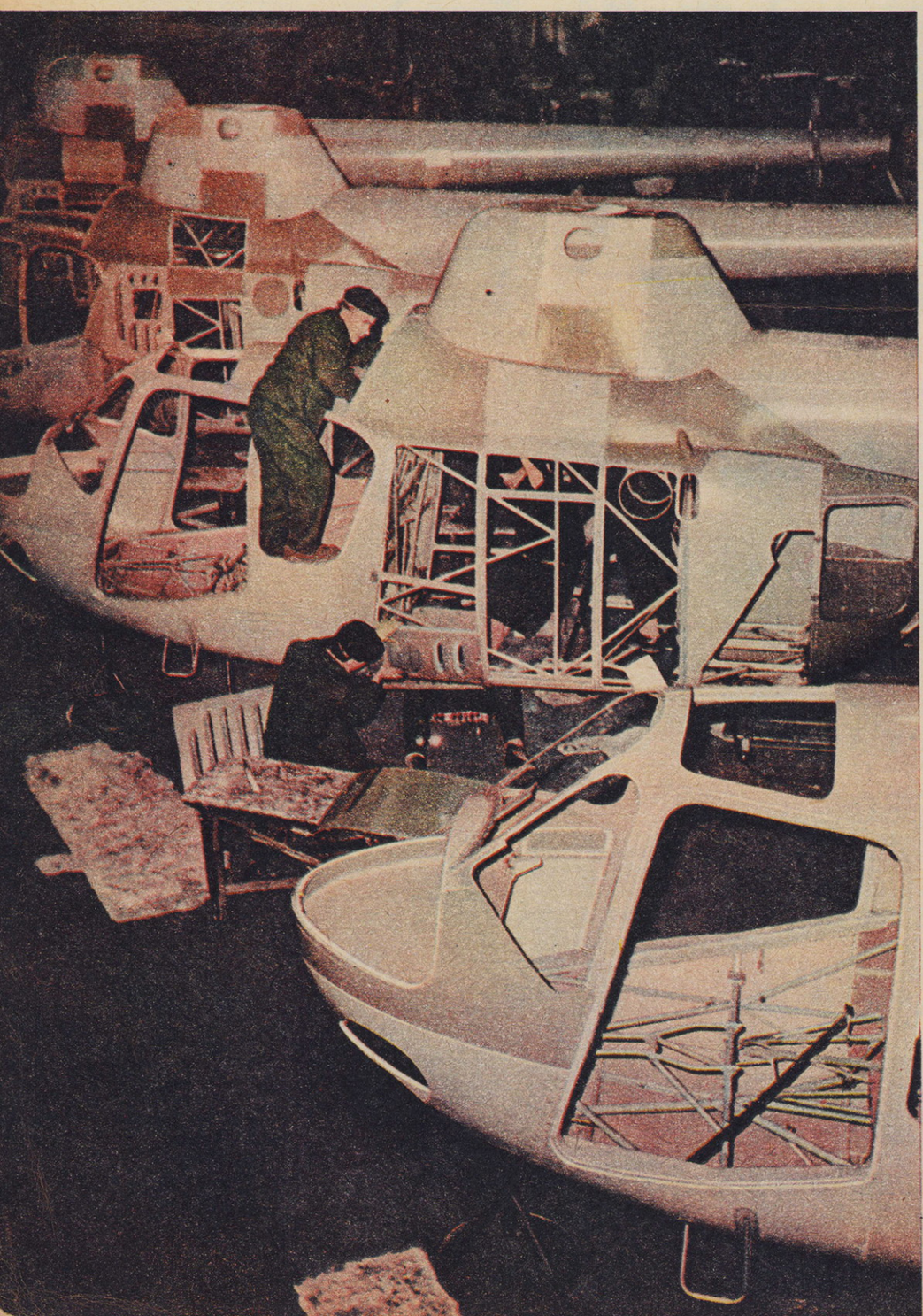


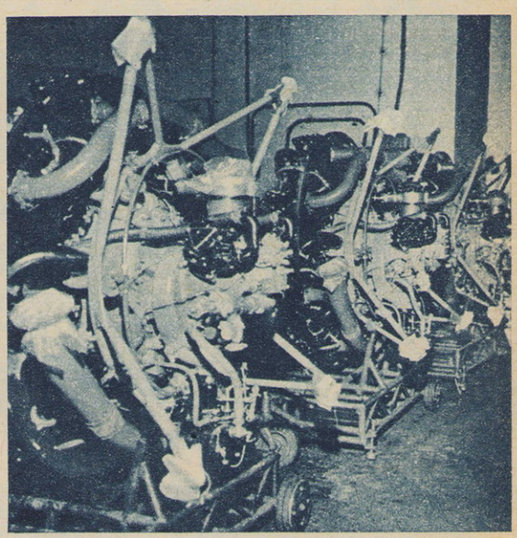
Tak wygląda wyważanie masowe gotowych łopat wirników nośnych dla śmigłowców SM-1.

Z lewej: Kąpiel drobnych części metalowych w wannie galwanicznej, zapewniająca pokrycie ich powierzchni warstwą przeciwkorozyjną.

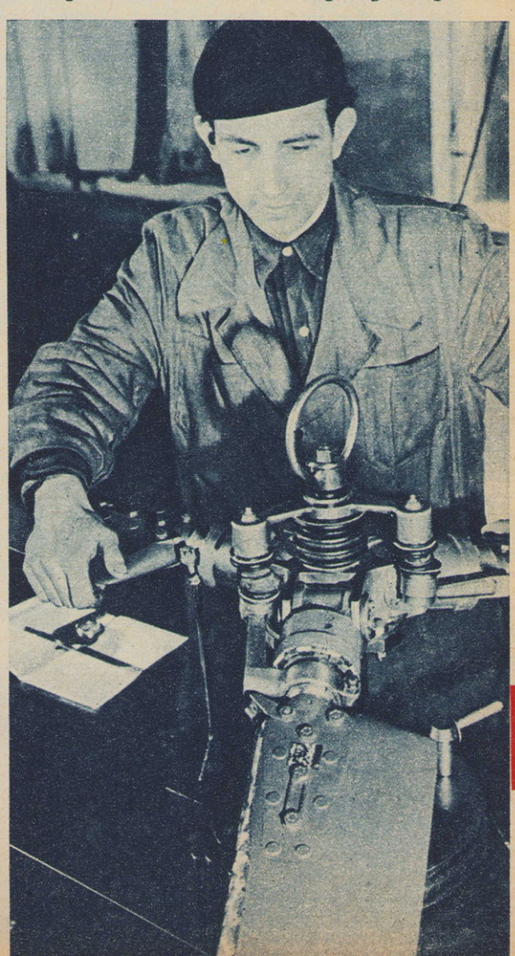
Z prawej: A tutaj międzyoperacyjna kontrola techniczna części na wydziale pokryć galwanicznych.

Wydział montażowy, gdzie zbiegają się wszystkie wątki produkcyjne zakładu dając w efekcie gotowy produkt — śmigłowiec.

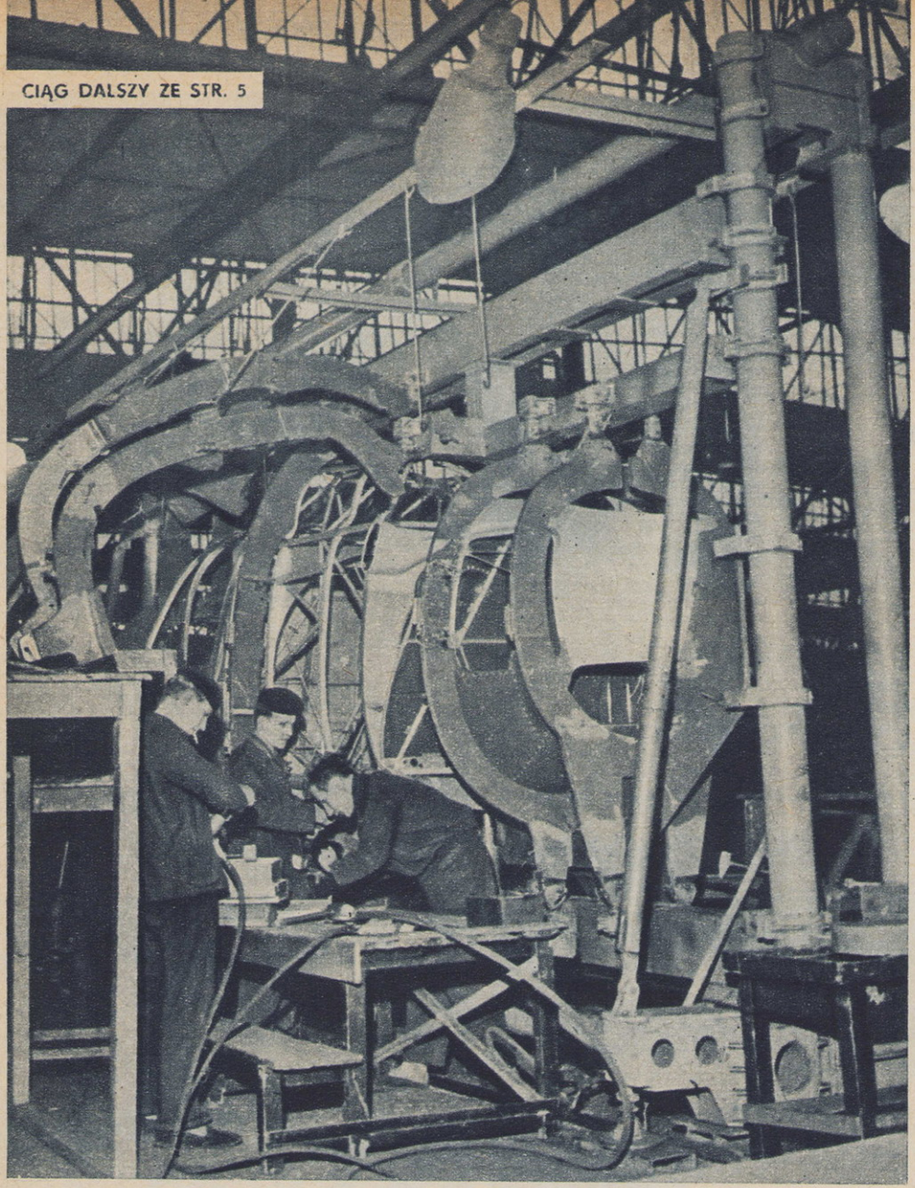




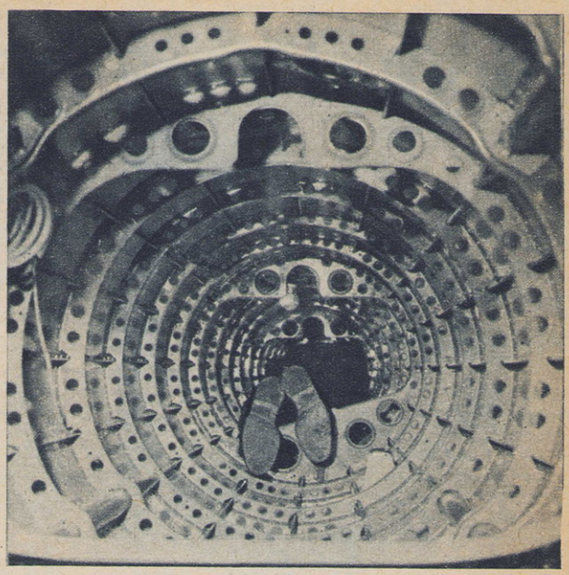
WYŻEJ: Sprawdzone silniki gwiazdowe AI-26W o mocy max. 575 KM oczekują na zabudowanie w kadłubach śmigłowców. NIŻEJ: Montaż śmigła ogonowego.



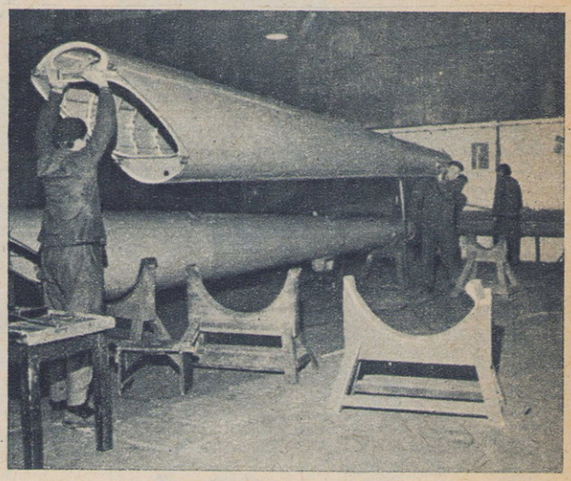
CIĄG DALSZY ZE STR. 5

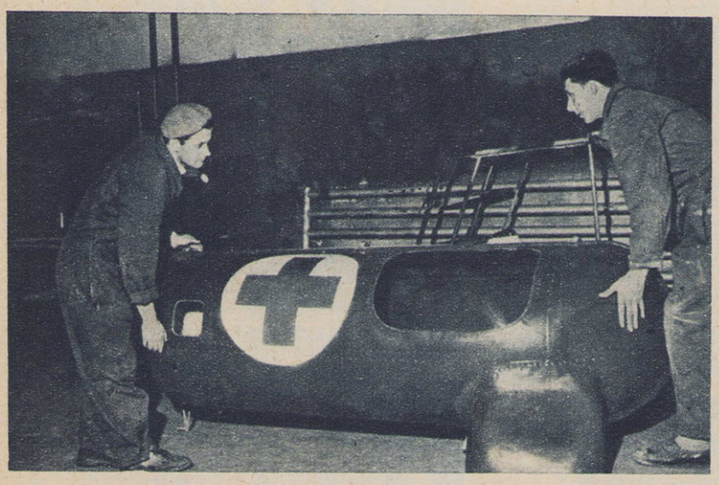


Przyrząd montażowy kadłuba właściwego.



Wyżej: Nitowanie skorupy belki ogonowej wygląda dość zaskakująco dla niewtajemniczonego obserwatora. Niżej: Gotowe belki ogonowe — lekkie i wytrzymałe.





Wyżej: W zakładzie wykonuje się również gondole boczne dla śmigłowców sanitarnych. Niżej: Ostatnie czynności montażowe i zabiegi „kosmetyczne" przy kadłubie śmigłowca SM-1

Wreszcie, nowy śmigłowiec trafia do rąk fabrycznego pilota doświadczalnego Stanisława Gajewskiego, Mistrza Sportu Śmigłowcowego. Za chwilę start; widzimy go właśnie na zdjęciu rozpoczynającym nasz fotoreportaż. Krajowi przybył jeszcze jeden, tak potrzebny śmigłowiec.

# AFRYKA

**DRUGA co do wielkości część świata, potężny kontynent, jakim jest Afryka ulega poważnym politycznym przeobrażeniom i to w tempie niezwykle szybkim. Niedawne jeszcze państwa kolonialne stają się niepodległymi republikami. Kurczą się coraz bardziej posiadłości kolonijne, rozrastają się kraje niepodległe. Trwa walka wyzwoleńcza.**

**Niżej zestawiono nieco informacji o lotnictwie cywilnym Czarnego Lądu. Afrykę zamieszkuje około 240 milionów ludności. W chwili obecnej istnieje 27 państw niepodległych (patrz — obszary zakreślone na mapce).**

**ZRA – Zjednoczona Republika Arabska** – powierzchnia 995 tys. km², ludność – 25 mil. Towarzystwo lotnicze Misrair, port centralny Heliopolis. Linie: Kair, Beirut, Damaszek, Bagdad, Kuwait, Chartum, Jedda, Asmana, Bengazi, Tripolis, Tunis i Ateny. Samoloty: 6 – Viscount, 6 — Viking, 4 — Douglas DC-3, długość linii 16 000 km, personel: 1 685 osób.

**Libia** – powierzchnia 1 760 tys. km², ludność – 1,2 mil. Baza USA, Wheelus, AB (największa w Afryce) koło Tripolisu siedziba 17 floty USAFE.

**Tunis** – powierzchnia 156 tys. km², ludność 4 mil. Tow. lotnicze Tunis Air, linie: Tunis, Algier, Korsyka, Libia, Francja, Włochy. Samoloty: 3 DC-3 i 2 DC-4.

**Maroko** — powierzchnia 441 tys. km², ludność 10,5 mil. Tow. lotnicze: Royal Air Maroc. Linie: Afryka Płn., Francja, Hiszpania i Szwajcaria. Samoloty: 4 — DC-4, 3 — DC-3, 1 — Constellation. Bazy lotn. USA: Sidi Slimane i 5 innych.

**Sudan** – powierzchnia 2 250 km², ludność 10 mil. Tow. lotnicze Sudan Airways. Linie: wewnętrzne i do Egiptu, Londynu, Rzymu, Adenu, Etiopii i Arabii Saudyjskiej. Samoloty: 7 – DC-3, 4 – DH Dove, 1 – Viscount. Długość linii 10 000 km, personel 456 osób.

**Etiopia** – powierzchnia 1 230 km², ludność 20 mln. Tow. lotnicze: Ethiopian Air Lines, linie: Chartum, Kair, Ateny, Frankfurt. Długość linii: 15 700 km. Samoloty: 3 — DC-6, 16 — DC-3, 3 — Convair 240, 5 śmigłowców. Personel 772 osoby. Baza lotn. USA w Massawa.

**Gwinea** – powierzchnia 275 tys. km², ludność 3 mln.

**Liberia** – powierzchnia 111 tys. km², ludność 2,5 mln. Tow. lotnicze: Liberian National Airways. Samoloty: 2 – DC-3. Linie wewnętrzne. Baza lotn. USA w Marris-Field.

**Ghana** – powierzchnia 238 tys. km², ludność 5 mln.

**Togo** – powierzchnia 57 tys. km², ludność 1 mln.

**Kamerun** – powierzchnia 422 tys. km², ludność 3,5 mln.

**Związek Płdn. Afryki** – powierzchnia 1 200 km², ludność 15 mln. Tow. lotnicze: C.A.S. i South African Airways – Johannesburg. Samoloty: 4 – DC-7, 7 – DC-4, 6 – DC-3, 7 – Viscount, 4 – Locheed-749, 3 – Boeing 707, linie wewnętrzne do Australii i Europy. Długość linii 66 100 km, personel 2 605 osób. Baza lotn. USA w Simonstown.

1 – Tunezja, 2 – Maroko, 3 – Sahara hiszp., 4 – Senegal, 5 – Gambia, 6 – Gwinea port., 7 — Gwinea, 8 — Sierra-Leone, 9 — Liberia, 10 – Wybrzeże Kości Słoniowej, 11 – Ghana, 12 — Togo, 13 — Dahomej, 14 – Kamerun, 15 – Rio Muni, 16 – Gabon, 17 – Afryka płd. zach., 18 – Beczuana, 19 – Basuto, 20 – Suazi, 21 – Mozambik, 22 – Rep. Malgaska, 23. Uganda, 24 – Somalia, 25 – Rep. środkowo afrykańska, 26 – Somali francuskie.

**Schematyczna mapa Afryki. Państwa niepodległe — zakreskowane, kraje zależne — białe.**

**Główne szlaki lotnicze nad Afryką (schematycznie).**

**Mali** – powierzchnia – 1 400 tys. km², ludność – 6 mln.

**Sierra Leone** – powierzchnia 72 tys. km², ludność 2,3 mln.

**Nigeria** – powierzchnia 878 tys. km², ludność 35 mln. Tow. lotnicze: West African Airways Corp – Lagos. Obsługuje: Sierra Leone i Ghanę. Linie zagr. z Lagos do Londynu i Dakaru. Samoloty: 5 – DC-3, 8 – DH Heron, 2 – DH Dove, 1 – DC 4M. Długość linii 12 100 km, personel – 1 455 osób.

**Kamerun brytyjski** – powierzchnia 88 tys. km², ludność 1,4 mln.
**Kongo** – powierzchnia 2 344 tys. km² ludność 14 mln.
**Somali** – powierzchnia 514 tys. km², ludność 1,3 mln.

**Rep. Malgaska** (Madagaskar) — powierzchnia 590 tys. km², ludność 5 mln Tow. lotnicze Air Madagascar. Samoloty: 6 – DH Rapid, 2 – DC-3 i 3 – Cessna.

**Algier** – powierzchnia 2 250 km², ludność 12 mln. Tow. lotnicze CGTA Air Algerie. Samoloty: 2 – Constellation, 8 – DC-4, 3 – DC-3 i 2 – Noratlas.

**Dahomej** – powierzchnia 113 tys. km², ludność 1,7 mln.

**Ruanda Urundi** – powierzchnia 50 tys. km², ludność 4,5 mln.

**Kenia** – powierzchnia 583 tys. km², ludność 6,5 mln. Tow. lotnicze: Caspar Air Charters i EAAC – Nairobi. Linie wewn. oraz do Anglii, Indii, Pakistanu i Rodezji. Długość linii 37 000 km. Samoloty: 9 – DC-3, 4 — DH Dominie, 3 — Canadair DC-4M, 2 – DH-Comet. Personel 1 527 osób. Bazy lotn. USA: Kisimayon i Nairobi.

**Uganda** — powierzchnia 224 tys. km², ludność 5,5 mln. Baza lotn. USA w Entebbe.

**Tanganika** – powierzchnia 944 tys. km², ludność 8,5 mln.

**Rodezja i Niasa** – powierzchnia 1 258 tys. km², ludność 7,7 mln. Tow. lotnicze: C.A.A. i Hunting Clan. Linie do Afryki Płdn., Kenii, Tanganiki i Afryki Wsch. oraz Londynu. Długość linii 20 000 km. Samoloty: 4 – Viscount, 5 – DC-3, 6 – DH Beaver. Personel 1 228 osób.

**Sahara Hiszpańska** – powierzchnia 285 tys. km², ludność 40 tys.

**Mauretania** – powierzchnia 1 100 tys. km², ludność 625 tys.

**Gambia** – powierzchnia 10 tys. km², ludność 300 tys.

**Gwinea portugalska** – powierzchnia 36 tys. km², ludność 540 tys.

**Wybrzeże Kości Słoniowej** – 36 tys. km², ludność 3,2 mln.

**Górna Wolta** – powierzchnia 275 tys. km², ludność 3,3 mln.

**Niger** – powierzchnia 1 280 tys. km², ludność 2,5 mln.

**Czad** – powierzchnia 1 285 tys. km², ludność 2,5 mln.

**Rep. Środk. Afryki** – powierzchnia 617 tys. km², ludność 1,3 mln.

**Gabon** – powierzchnia 276 tys. km², ludność 450 tys.

**Rio-Muni** – powierzchnia 27 tys. km² ludność 175 tys.

**Mozambik** – powierzchnia 770 tys. km², ludność 6 mln. Tow. lotnicze DTA – Linie z Courenco Marques do Johannesburga, Durbanu i Salisbury. Samoloty: 3 – DC-3, 6 – Dove, 2 – Ju-52 i 1 – DH-90. Długość linii 5 600 km. Personel 383 osoby.

**Angola** – powierzchnia 1 240 tys. km², ludność 4,5 mln. Tow. lotnicze DTA. Samoloty: 7 – DC-3, 4 – Beech D-18, 3 – DH Dragon Rapide. Długość linii 9 800 km. Personel 381 osób.

**Afryka Płd. Zach.** – powierzchnia 835 tys. km², ludność 500 tys. Tow. lotnicze: Southwest Air Transp. Port centr. Windhoek. Linie wewnętrzne o długości 900 km. Samoloty: 7 – Ryan Navion, 2 – Piper Apache, 6 – Cessna 175/182.

**Beczuana** – powierzchnia 712 tys. km², ludność 300 tys.

**Basuto** – powierzchnia 30 tys. km², ludność 650 tys.

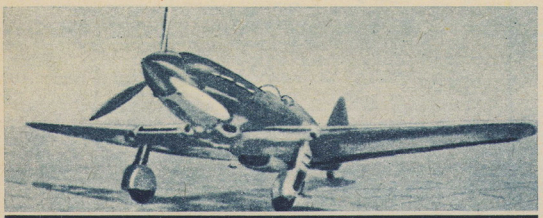
**Suazi** – powierzchnia 17 tys. km², ludność 230 tys.

# MiG

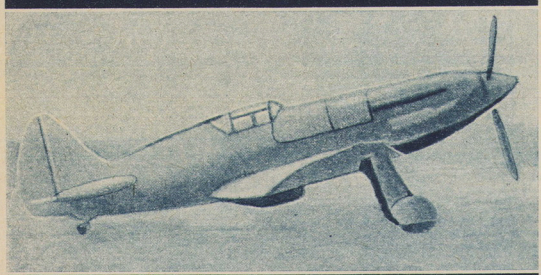
# SAMOLOT — ŻO

RYSZARD KACZKOWSKI

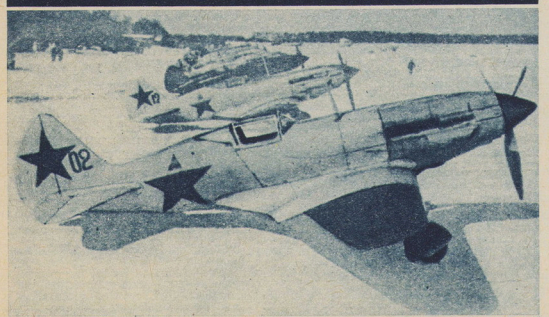
Odcinek 2



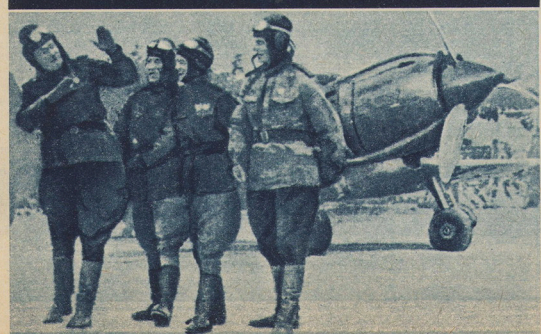
I-61 (MiG-1) pierwszy z serii MiGów; wyróżniał się otwartą kabiną pilota. Poniżej: MiG-1 w wersji seryjnej.



MiG-3 (Model-2) z poprawioną tylną częścią osłony kabiny zapewniającą lepszą widoczność.



Piloci radzieccy po powrocie z lotu bojowego; w głębi myśliwiec MiG-3.



Spośród postawionych do dyspozycji konstruktora zespołów napędowych, wybór padł na nowy, opracowany w 1938 roku rzędowy 12-cylindrowy silnik inż. A. Mikulina, AM-35, chłodzony cieczą (układ V) o mocy 1 200 KM, do którego opracowano trójłopatowe metalowe śmigło przestawialne typu WISz-22E.

Uzbrojenie samolotu stanowiły: 2 karabiny maszynowe typu SZKAS o kalibrze 7,62 mm, 1 ciężki karabin maszynowy BS o kalibrze 12,7 mm, 220 kG bomb oraz dwa zasobniki środków chemicznych, które mogły być podwieszane do zadań specjalnych.

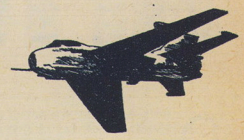
**Dane techniczne MiG-1 (I-61):** Rozpiętość — 10,3 m, długość — 8,15 m, powierzchnia nośna — 17,6 m², ciężar własny — 2 595 kG, ciężar w locie — 3 100 kG, prędkość maksymalna na wysokości 7 000 m — 628 km/h, prędkość przelotowa — 450 km/h, pułap — 12 000 m, czas wznoszenia na 5 000 m — 5,3 min, zasięg — 580 km.

Z chwilą przekazania samolotu MiG-1 do produkcji, zespół inż. Mikojana przystąpił do dalszych prac nad tym samolotem, zmierzając do poprawienia jego sterowności, zasięgu i uzbrojenia. Równocześnie przeprowadzono szereg zmian elementów konstrukcyjnych, wprowadzając pewne nowości. Nowa wersja wysokościowego MiGa otrzymała robocze oznaczenie I-200. Dla poprawienia prędkości i udźwigu płatowiec wyposażony został w nową jednostkę napędową silnik AM-35A, o mocy zwiększonej do 1 350 KM. Przeprowadzono następnie próby w lotach z kilkoma typami śmigieł, badając ich własności i wpływy na osiągi maszyny. W efekcie zastosowano trójłopatowe metalowe przestawialne WISz-61Sz. Powiększono też pojemność zbiorników paliwa, staranniej oprofilowano chłodnicę cieczy i chwyty powietrzne dla chłodnicy oleju, a kabina otrzymała lepszą osłonę z częściową widocznością do tyłu. W wyniku tych prac poprawiono prędkość maksymalną do 665 km/h na wysokości 7 000 m, zasięg do 820 km, a prędkość przelotowa wzrosła do 550 km/h.

W początkach 1941 roku nowa wersja samolotu oznaczona MiG-3 (I-200) przekazana zostaje do produkcji wielkoseryjnej, a wkrótce wchodzi na uzbrojenie pułków myśliwskich. W celu zapoznania pilotów z nowym sprzętem, na dowódców dwóch pierwszych pułków myśliwskich uzbrojonych w MiG-3 powołani zostali piloci-oblatywacze: P. Stefanowski i S. Suprun.

Wybucha wojna, nowy sprzęt w coraz większych ilościach zaczyna napływać do pułków. Samolot MiG-3 walczy, lecz po pewnym czasie ujawnia swoją słabą stronę — ograniczoną widoczność do tyłu i małą siłę ognia. O niedociągnięciach tych, które mogły okazać się katastrofalnymi w skutkach, zameldował Dowództwu pułkownik pilot-oblatywacz P. Stefanowski, walczący na swoim MiG-3 pod Moskwą. W wyniku jego

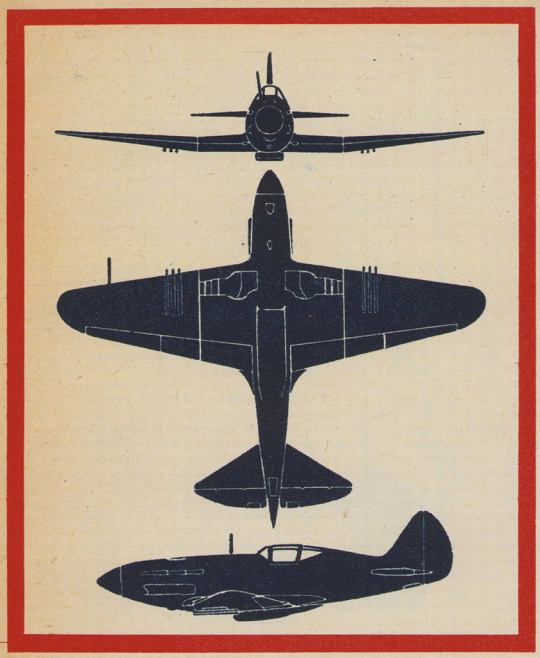
# ŁNIERZ



interwencji zlecono wytwórniom produkującym MiG-i wprowadzić silniejsze uzbrojenie i poprawić widoczność do tyłu.

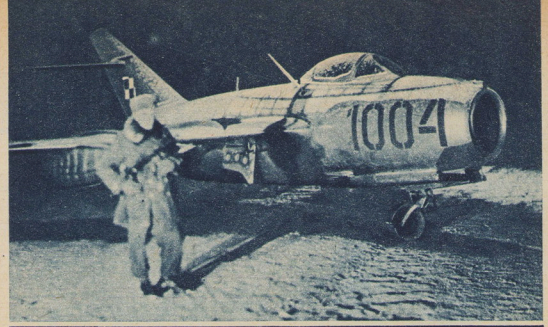
Tymczasem wojna przesuwała się w głąb Związku Radzieckiego. Dla potrzeb frontu dniem i nocą pracował cały przemysł. W celu zabezpieczenia kluczowych zakładów przemysłowych przed atakami wroga ewakuowano je na dalekie tyły za Ural, gdzie równocześnie poczęły powstawać nowe fabryki. Tam też skupił się cały przemysł lotniczy.

W 1942 roku inż. Mikojan powołany zostaje na stanowisko dyrektora i głównego konstruktora jednego z nowych doświadczalnych zakładów lotniczych, który stanowić miał bazę dla badań i produkcji samolotów eksperymentalnych. Mimo trudnych warunków, tylko energii i zdolnościom organizacyjnym inż. Mikojana, przypisać należy, że zakład ten w krótkim czasie podjął normalną pracę. Zastępcą głównego konstruktora był nadal wybitny matematyk - obliczeniowiec Gurewicz. Z chwilą zorganizowania nowych biur konstrukcyjnych, przystąpiono do dalszych prac przy modyfikacji samolotu MiG-3 oraz projektowania nowej wersji wysokościowej. Dalsze przeróbki MiGa-3 przebiegały po linii zwiększenia mocy silnika, poprawienia pułapu i wzmocnienia uzbrojenia. Równocześnie obniżono ciężar płatowca i polepszono sterowność. Samolot został uzbrojony w dwa działka SZWAK o kalibrze 20 mm, dwa karabiny maszynowe SZKAS o kalibrze 7,62 mm i jeden ciężki karabin maszynowy BS o kalibrze 12,7 mm. Do napędu użyto gwiazdowego 14-cylindrowego chłodzonego powietrzem silnika ASz-82 A o mocy startowej 1 600 KM, konstrukcji inż. A. Szwecowa.



Samolot myśliwski MiG-3.

Zastosowanie tego systemu napędowego jak również adaptacja płatowca MiG-3 i przystosowanie go do silnika chłodzonego powietrzem wskazuje na pewien wpływ zapożyczony z konstrukcji inż. Ławoczkina. Niejednokrotnie w czasie działań wojennych wersja MiG-3 z silnikiem gwiazdowym była utożsamiana z samolotem Ła-5, mimo widocznych różnic w sylwetce i w osiągach płatowca. Egzemplarze produkowane seryjnie uzbrajane były różnie, między innymi, w jednej z wersji miały 4 działka 20 mm i nosiły oznaczenie MiG-5. Wersja ta weszła do akcji bojowej w drugiej połowie lat wojennych 1941-1945 i odznaczała się większym pułapem i prędkością w porównaniu z MiG-3.




„Samolot-żołnierz". Foto: WAF

Prowadzone studia nad stworzeniem wysokościowego myśliwca, zdolnego do działań na pułapie ponad 12 000 m uwieńczone zostały sukcesem, zapoczątkowało to serię dalszych badań, w wyniku których powstało kilka typów doświadczalnych, wysokościowych samolotów. Jeden z nich MiG-7 zbudowany był na przełomie 1943 roku w małej doświadczalnej serii z czterołopatowym śmigłem i rzędowym silnikiem konstrukcji inż. Klimowa WK-107A o mocy 1 700 KM i osiągał pułap 15 000 m.

Szeroko zakrojone badania objęły też zagadnienie napędu odrzutowego i przystosowania istniejących oraz nowo opracowanych silników tego rodzaju. Pierwszą konstrukcją, którą opracowało biuro inż. A. Mikojana, wyposażoną w silnik odrzutowy była kombinowana wersja seryjnego MiG-5 nosząca doświadczalne oznaczenie I-250, a seryjne zaś MiG-7R (reaktywnyj).

Wersja ta budowana była w niewielkich seriach i użyta została w końcowej fazie wojny już na terytorium macierzystym III Rzeszy i w bitwie o Berlin. Przystosowanie MiG-5 do zabudowy silnika odrzutowego biegło po linii wewnętrznego przeprojektowania tylnej i przedniej, przysilnikowej części kadłuba. Napęd podstawowy samolotu MiG-7 (I-250) stanowił 14-cylindrowy chłodzony powietrzem silnik gwiazdowy ASz-82A o mocy 1 600 KM, który był równocześnie źródłem napędu (poprzez reduktor) dla sprężarki zabudowanej w dole przedniej części kadłuba za silnikiem. W centralnej części skrzydeł, od spodu, zabudowany był uchwyt powietrza. Powietrze poprzez sprężarkę podawane było tunelem biegnącym w dolnej części kadłuba do rozdzielacza, a następnie wstrzykiwane wraz z paliwem do komory spalania silnika odrzutowego, umieszczonego w tylnej części ogonowej. MiG-7R osiągał przy tym układzie prędkość ponad 800 km/h w locie poziomym.

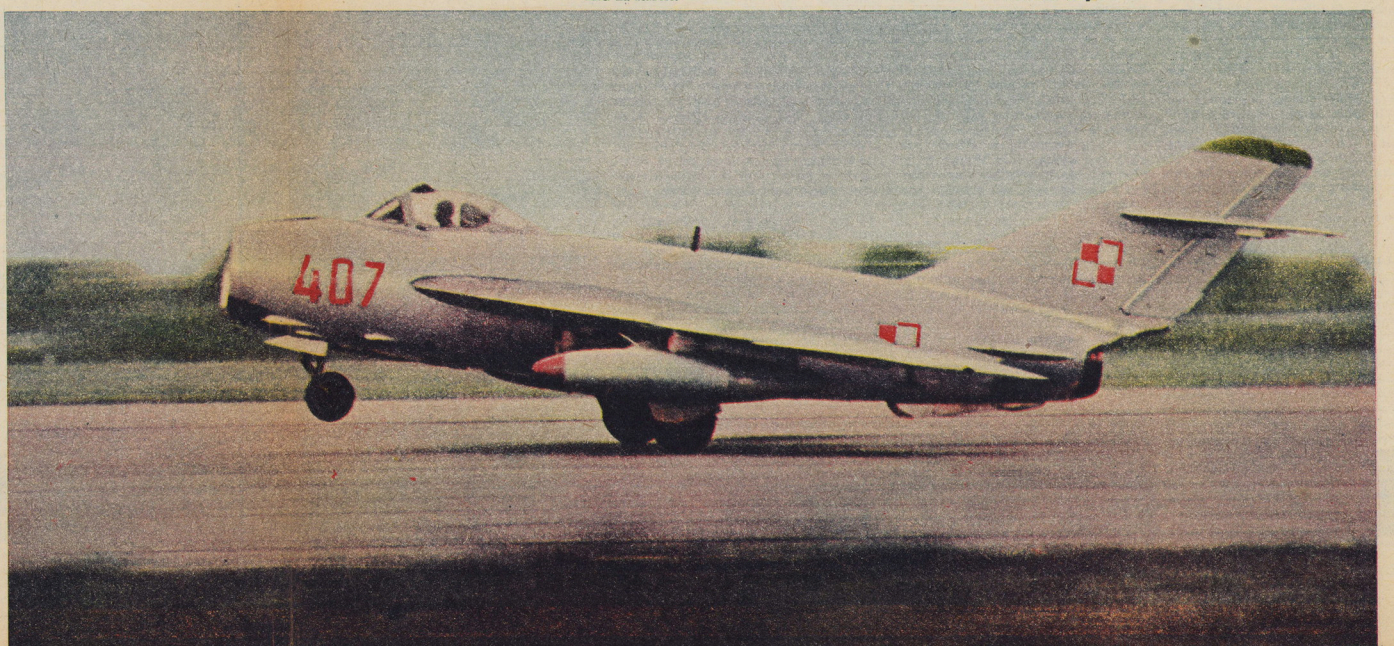
Pomimo od dawna już wywalczonej przewagi w powietrzu przez lotnictwo radzieckie pojawienie się nad frontem jednostek radzieckich z pomocniczym napędem odrzutowym stanowiło dla broniących się już Niemców olbrzymie zaskoczenie.

W marcu 1945 roku oblatano dalszy doświadczalny myśliwiec o oznaczeniu I-250M. Myła to wersja MiG-7 z silnikiem WK-107A o mocy 1 700 KM analogiczna do I-250 (różniąca się tylko rzędowym silnikiem tłokowym) i osiągająca prędkość 825 km/h, zasięg 1 800 km oraz pułap 11 200 m. Samolot ten nie był budowany seryjnie i stał się ostatnią konstrukcją zespołu A. Mikojan — M. Gurewicz o napędzie kombinowanym.

W maju 1945 roku zakończyły się działania wojenne w Europie.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

MiG na starcie. Foto: K. Słupik



W holu kina „Aurora" mieściła się wystawa lotnicza zorganizowana staraniem APRL i „Lotu". Na zdjęciu — wystawę zwiedzają: wiceprzewodniczący Zarządu Głównego TPPR Mieczysław Wągrowski i sekretarz ZG TPPR Edwarda Orłowska. Pierwszy z lewej: kierownik Warszawskiego Klubu TPPR Witold Gruszka. Foto: B. Koszewski

# LOTNICY NA EKRANIE I ESTRADZIE

STAŁO się już, rzec by można tradycją, że z początkiem wiosny, w warszawskim kinie „Aurora" organizowany jest przegląd filmów lotniczych. W tym roku II Festiwal Filmów Lotniczych, podobnie jak i w roku ubiegłym, organizowała nasza redakcja, wspólnie z Warszawskim Klubem TPPR i Klubem Publicystów Lotniczych. Festiwal zainaugurował w dniu 26 marca nie grany jeszcze u nas w kraju film o Konstantym Ciołkowskim pt. „Człowiek z planety Ziemia". Na dwu seansach o godz. 12.30 i 15.00 młodzi widzowie zobaczyli takie filmy jak „Pilot Ben", „Sprawa pilota Maresza", „Oni ocalili Londyn", „O 6-tej na lotnisku", „Kosmos wzywa" i wreszcie w ostatnim dniu 31 marca br. nie grany jeszcze na ekranach krajowych film produkcji radzieckiej w reżyserii Gerasimowa pt. „Pamięć serca".

### LUDZIE LOTNICTWA NA ESTRADZIE

Intencją organizatorów było w czasie wolnym od zajęć szkolnych zbliżyć młodzież szkół warszawskich maksymalnie do lotnictwa, zapoznać ze znanymi ludźmi lotnictwa, przekazać jak najwięcej informacji o wielkich możliwościach szkolenia lotniczego jakie daje młodzieży nasze ludowe państwo. A więc przed każdym seansem organizowane były spotkania z pilotami, pisarzami i działaczami lotniczymi. Do najbardziej ciekawych należało chyba spotkanie z naszym seniorem lotnictwa, jednym z pierwszych pilotów polskich Michałem Scipio del Campo, który odtworzył atmosferę zarania lotnictwa we Francji, Polsce, Rosji. Tamte historyczne już przecież czasy wróciły tu znów na salę jak żywe.

Niezwykłą zaś biesiadę dla uczestników festiwalu, zgotował jeden z najlepszych szybowników świata i aktualny wicemistrz świata w klasie standard Adam Witek, który opowiadał o swoich pierwszych kontaktach z szybownictwem, o wywalczaniu mistrzostwa w Lesznie w roku 1958 i wreszcie o zaciętej walce podczas mistrzostw w Kolonii zakończonej pięknym sukcesem. Uroki małego lotnictwa — a szczególnie mikromodeli przed młodzieżą wyczarowywał inny wicemistrz świata Stanisław Żurad.

Z dużą sympatią młodzieży spotkało się wystąpienie literatów lotniczych: Marii Wardasówny i Władysława Leny-Kisielewskiego oraz „odkrytej" w czasie spotkań festiwalowych, jako gawędziarki instruktorki samolotowej, szybowcowej i spadochronowej z Aeroklubu Warszawskiego — E. Pogorzelskiej. Ponadto w podobnych spotkaniach wzięli udział z PLL „LOT" kpt. Kuna i inż. Witkowski śmigłowcowy pilot doświadczalny.

Przed każdym seansem odbywały się również konkursy w których mogli brać udział wszyscy uczestnicy festiwalu. Z odpowiedziami różnie tu bywało. Bywali i tacy, którzy bliżej z lotnictwem zetknęli się dopiero podczas festiwalu, ale znalazła się również grupa chłopców, która błyszczała lotniczą „erudycją". Do takich należał chyba Robert Ramer i Piotr Chybiński, którzy za swe odpowiedzi otrzymali specjalnie ufundowane nagrody.

Spotkania z ludźmi lotnictwa, konkursy ożywiła bardzo udana konferansjerka przedstawiciela PLL „LOT" Zdzisława Nowaka, któremu sekundował przedstawiciel Aeroklubu B. Zawadzki.

A gdy zgasły światła rampy, gdy estradę opuścili ostatni uczestnicy konkursów lotniczych, widzowie przeżywali nową przygodę wspólnie z bohaterami ze srebrnego ekranu. Na festiwalu znalazły miejsce filmy lotniczé kinematografii różnych krajów — ZSRR, Anglii, Polski i Czechosłowacji. Czy dobór filmów był dobry? Czy młodym widzom podobały się przedstawione filmy? Na ogół wszyscy uczestnicy z aprobatą przyjęli wyświetlane filmy. Przy czym to, że do tytułu najlepszego filmu w nieoficjalnym plebiscycie przewijało się około 4 czy 5 tytułów — na pewno o czymś świadczy. Niemniej organizatorzy zdają sobie sprawę, że nie ustrzegli się takich czy innych potknięć. Na przykład, może niesłuszne było użycie sformułowania „Festiwal Filmów Lotniczych", a należało określić ten zestaw filmów tylko „przeglądem". Może nie przeprowadzono jeszcze dokładniejszej selekcji filmów. Z drugiej strony trzeba uwzględnić, że dwie dotychczasowe tego typu imprezy są dla organizatorów nie tylko krokiem pionierskim, ale również traktowane są jako eksperyment.

### WIDZOWIE

Zgodnie z przewidywaniami zdecydowana większość widzów festiwalu to uczniowie starszych klas szkół podstawowych i młodzież szkół średnich, chociaż spotykało się tu często także i starszych. A co sądzą widzowie o festiwalu?

**Ryszard Bobin uczeń klasy VII.** — Tak się złożyło, że kolega mój podzielił się ze mną karnetem i dzięki temu udało mi się być na niektórych filmach. Z tych filmów, które oglądałem najbardziej podobał mi się film pt. „Kosmos wzywa".

**Zbigniew Pasoń, kl. VI.** — Lotnictwem interesowałem się już wcześniej. Z tym większą przyjemnością oglądałem filmy lotnicze wyświetlane w jednym kinie. Sam festiwal zbliżył mnie jeszcze bardziej do lotnictwa.

**Andrzej Starzycki.** — Same filmy wyświetlane na festiwalu bardzo mnie interesowały, ale naprawdę miłą niespodzianką były spotkania z pilotami. Mnie osobiście najbardziej podobało się spotkanie z kapitanem Polskich Linii Lotniczych „Lot" — Kuną.

**Janusz Bołtryk, kl. VIII liceum.** — Proszę o więcej takich spotkań podczas następnego festiwalu, jak na przykład ze Scipio del Campo i filmów podobnych tematycznie do „Oni ocalili Londyn".

**Andrzej Grondziel, kl. VI.** — Kto wie, może właśnie dzięki temu festiwalowi zostanę lotnikiem? Podjąłem przynajmniej taką decyzję.

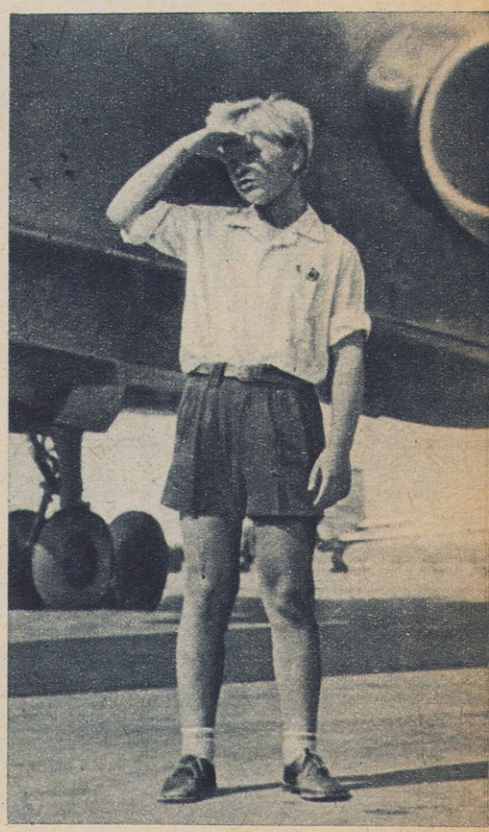
**Andrzej Kruk, kl. VIII.** — Nie wszystkie filmy podobały mi się, ale takie festiwale, wydaje mi się, są bardzo potrzebne. Chciałbym zostać pilotem szybowcowym i dlatego najchętniej widziałbym filmy o szybownictwie.

**Edyta Zajdel, kl. VIII.** — Marzę o tym, żeby zostać szybowniczką a nawet pilotem samolotowym. Dlatego byłam na wszystkich filmach podczas festiwalu. Duże wrażenie wywarło na mnie spotkanie z panią Wardasówną.

A więc mamy już za sobą II Festiwal Filmów Lotniczych. Młodzi widzowie, którzy przez 6 dni śledzili różne koleje losów bohaterów na srebrnym ekranie, na pewno jeszcze bardziej zbliżyli się do lotnictwa, do jego uroków, poznali piękno sportu lotniczego. A to było przecież celem festiwalu.

(r)

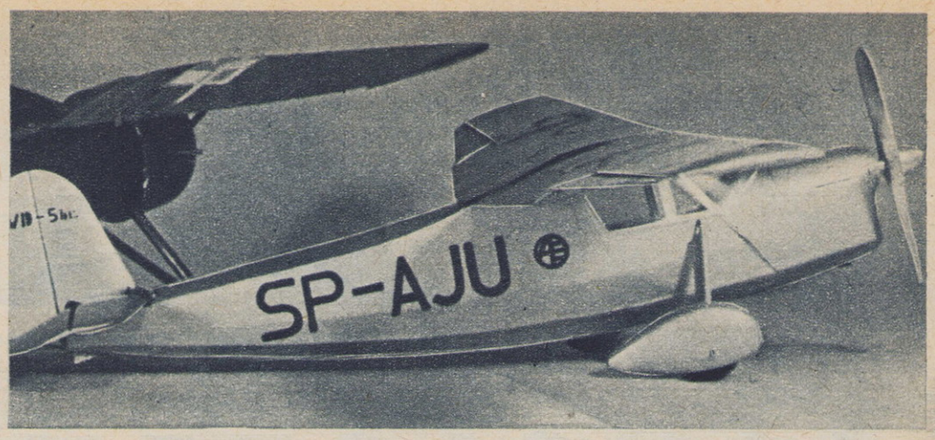
Fragment z filmu „O 6-tej rano na lotnisku" produkcji czechosłowackiej.



# MODELARZ LOTNICZY

„SKRZYDLATEJ POLSKI"

NR 43 1961


## Nowości małego lotnictwa

■ Z najnowszego, bo styczniowego biuletynu FAI rejestrującego rekordy małego lotnictwa widać, że miniony rok 1960 nie był ubogi w osiągnięcia modelarskie. Zanotowano następujące rekordy: w kat. szybowców długotrwałość lotu 4 godz. 58 min 10 sek (M. Milutinowicz – Jugosławia); w kat. radiomodeli z napędem mechanicznym odległość 73,223 km (C. Dance i W. Skeels – Anglia); w tej samej kategorii wysokość 1 368 m (J. Vymazal – Czechosłowacja); prędkość 184.230 km/h (R. Dunham i J. Bentley – USA) oraz odległość w obwodzie zamkniętym 23 km (H. de Bolt – USA); w kat. radiomodeli szybowców: długotrwałość lotu 9 godz 4 min (B. Barber – N. Zelandia). W kat. modeli na uwięzi: prędkość lotu 246.07 km/h (Z. Pech – Czechosłowacja).

■ W Związku Radzieckim w roku bieżącym zostanie wprowadzonych do sprzedaży 16 zestawów materiałowych różnych modeli latających oraz pięć typów silników: MK-16 — 1,5 cm³, MK-12W — 2,5 cm³, MD-5a — 5 cm³, MD-25 — 2,5 cm³ oraz nowy silnik 2,5 cm³ „Charków".

■ Centralne Laboratorium Modelarskie DOSAAF wznowiło wydawanie biuletynów małego lotnictwa. Biuletyny zawierają informacje techniczne i służą pomocą w pracy modelarzy. Z ostatnich nowości wydawniczych DOSAAF należy wymienić pracę E. Smirnowa pt. „Śmigła do modeli z silnikiem gumowym".

■ Jak wynika z ogłoszonej ostatnio tabeli krajowych rekordów modelarskich w ZSRR, zarejestrowano w grupie młodzieży do lat 17 —13 rekordów, a w grupie starszej powyżej lat 17–27 rekordów.

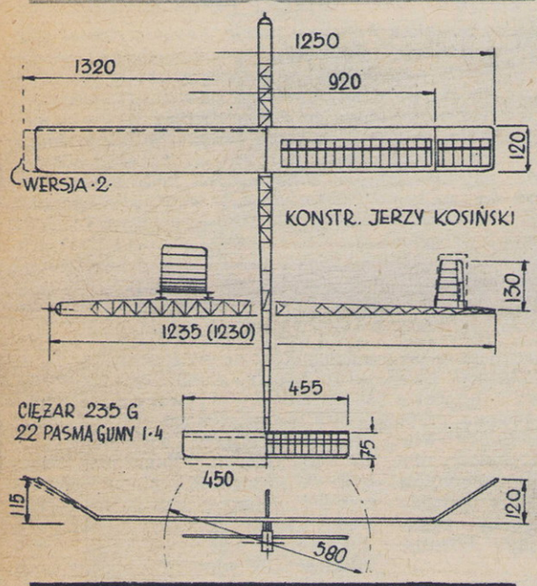
■ Na zakończonych niedawno poznańskich Targach Krajowych. Centralna Składnica Harcerska zawarła z wytwórcami wstępne porozumienie w sprawie rozpoczęcia produkcji szeregu nowych, atrakcyjnych zestawów modeli.

Spodziewać się należy, że wkrótce znajdą się w sklepach zestawy do składania rakiet, aparatury do zdalnego sterowania, a ponadto zestawy szkutnicze, elektrotechniczne, narzędzia stolarskie i ślusarskie itd. Poważnie zwiększona zostanie ilość zestawów modelarskich. W roku bieżącym znajdzie się w sklepach 650 tys. zestawów modeli latających.

Trzykrotnie zwiększy się w roku bieżącym import tak poszukiwanych artykułów politechnicznych, jak modele maszyn, aparatura do zdalnego sterowania modeli latających i pływających, zdalnie kierowane samochody, urządzenia dźwigowe, silniki samolotowe, kolejki elektryczne itp., sprowadzane głównie z ZSRR, Węgier, Czechosłowacji i NRD.

Składnice Harcerskie w Warszawie, Częstochowie, Nowej Hucie, Katowicach, Łodzi i Wrocławiu przekształcone zostaną na „Harcerskie Domy Młodego Technika", których sieć będzie w następnych latach wzrastać.

## POLSKIE MODELE LATAJĄCE




**CO PRZYNIOSĄ NAJBLIŻSZE NUMERY „MODELARZA LOTNICZEGO"?**

- Plan szkolnego modelu na uwięzi.
- Informacje eksploatacyjne o silnikach importowanych do Polski.
- Nowe profile modelarskie.
- Stałą rubrykę nowości.

## MODELE REDUKCYJNO-LATAJĄCE (2)

**Inż. Wiesław Schier**

NIE każdy górnopłat nadaje się do lotu jako model. Na przykładzie samolotu P-11c przekonamy się jak dalece możemy się omylić jeśli będziemy dokonywali wyboru tylko na oko i jak bardzo pożyteczna może być nasza tabelka (Patrz odcinek I). Ostatecznie obliczenie powierzchni skrzydeł i usterzenia na posiadanym szkicu lub rysunku to praca niewielka, a uniknąć można tą drogą wiele późniejszych kłopotów.

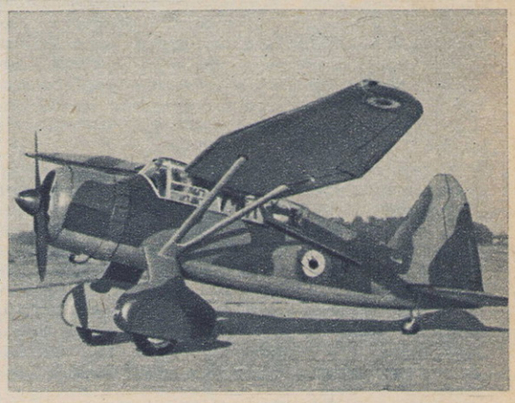
Poniżej punktacja dla PZL-11c. Układ nieco zbliżony do wysokiego górnopłata +1 punkt. II. Powierzchnia usterzeniowa równa 19% powierzchni skrzydła 0 punktów. III. Małe ramię usterzenia poziomego (około 1,5 l) — 2 punkty. IV. Usterzenie poziome o dużej zbieżności — 2 punkty. V. Skrzydło o średniej zbieżności — 0 punktów. VI. Brak wyraźnego skosu — 0 punktów. VII. Średni wznios — 0 punktów. VIII. Kadłub dość gruby z krótkim przodem (pośrednio między 0 a — 2 pkt) — 1 punkt. W sumie — 4 punkty ujemne, co daje przydatność ledwie dostateczną.

Rozumując odwrotnie, są również takie dolnopłaty, które lepiej nadają się na modele niż niektóre samoloty górnopłatowe. Przykładem może być francuski samolot sportowy „Jodel D-140". „Przydział" punktów jest tutaj zupełnie odmienny. I. Układ dolnopłata — 3 punkty. II. Powierzchnia usterzenia równa 20,5% powierzchni skrzydła — 0 punktów. III. Małe ramię usterzenia (1,5 l) — 2 punkty. IV. Prostokątny, bardzo korzystny kształt usterzenia +1 punkt. V. Skrzydło o obrysie prawie prostokątnym +1 punkt. VI. Brak skosu — 0 punktów. VII. Średni wznios na końcach płata (korzystne) — 0 punktów. VIII. Dość smukły kadłub z długim przodem — +1 punkt.

W rezultacie otrzymujemy dwa punkty ujemne (—2). Daje to nawet dobrą przydatność, czego „na oko" nie potrafiliśmy stwierdzić.

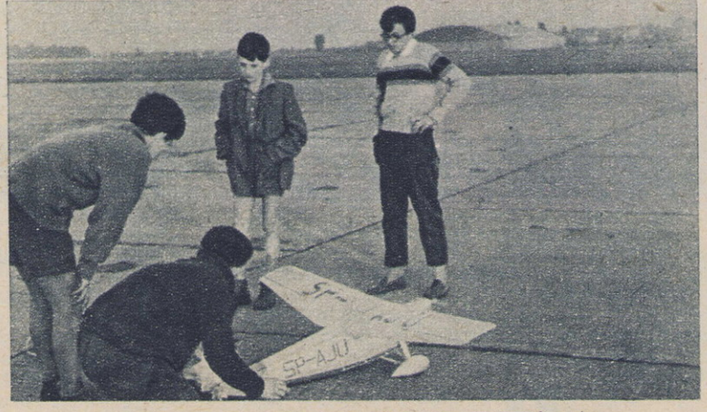
**Dokumentacja.** Kiedy już zdecydowaliśmy jaki samolot będziemy budować, należy zgromadzić odpowiednią dokumentację. Dokumentacją są rysunki, opisy i fotografie samolotu zaczerpnięte ze wszystkich dostępnych źródeł. Zależnie od tego w jakim stopniu dokładności zamierzamy odtworzyć model gromadzimy mniej lub bardziej szczegółowe materiały. Niektórzy modelarze całymi latami zbierają dane o historycznych samolotach, których modele zamierzają budować.

**Podobieństwo modelu do oryginału.** Rozróżniamy kilka stopni podobieństwa, które stosuje się przy budowie modeli samolotów. Omówimy je pokrótce: 1-szy stopień podobieństwa to stopień najwyższy. Model wykonany w tej klasie powinien być wierną kopią pierwowzoru pod względem zewnętrznego wyglądu jak również wyposażenia wnętrza. Widoczne na zewnątrz samolotu i odznaczające



Model samolotu Westland Lysander.

się na pokryciu takie szczegóły jak rozstawienie i ilość żeber, wręg, podłużnic, łączenia blach i inne drobne szczegóły zewnętrzne powinny być na modelu takie same jak w samolocie. Model powinien mieć ruchome wszystkie organy sterowania i mechanizacji płatów jak stery, lotki, klapy, skrzela, hamulce itp. Zawieszenie tych elementów i ich zewnętrzne napędy jak w samolocie. To samo dotyczy podwozia. Wyposażenie kabiny powinno zawierać wszelkie elementy normalnego wyposażenia — fotele, ruchome dźwignie i przyrządy pokładowe. Kabina powinna być otwierana i oszklona jak w samolocie prawdziwym. Jeżeli silnik samolotu jest widoczny model powinien posiadać makietę silnika, oprócz własnego silnika napędowego, który powinien być jak najmniej widoczny. 2 stopień podobieństwa — najczęściej i najchętniej stosowany przez modelarzy. W drugim stopniu rezygnujemy z odtworzenia w sposób wierny konstrukcji samolotu i dostosowujemy ją do naszych modelarskich możliwości. Stery i lotki wykonujemy zazwyczaj oddzielnie, ale montujemy na modelu nieruchomo. Wyposażenie kabiny ograniczamy do minimum (fotele, przyrządy) a kabinę zaklejamy bezmożliwości otwarcia. Makieta silnika wymagana tylko w przypadku jeżeli elementy silnika wystają na zewnątrz np. cylindry silnika gwiazdowego. 3. najbardziej ogólny stopień podobieństwa przedstawia model, który posiada tylko zewnętrzna proporcje samolotu i aktualne malowanie. Nie posiada oddzielnie zbudowanych organów sterowania, ani wyposażenia kabiny.



Model samolotu RWD-5 bis wykonany w trzecim stopniu podobieństwa. Kabina nie otwierana bez wyposażenia.

**Obecnie publikujemy obszerniej historię ucieczki pilota Diewiatajewa, o której po raz pierwszy pisaliśmy w „Skrzydlatej Polsce" w n–rze 8 z dnia 19 lutego 1958 r.**

Współczesna fotografia bohatera opowiadania.

# SAMOLOTEM Z OBOZU ŚMIERCI

*ALARM! Nadlatuje Heinkel! Taki okrzyk wartownika zelektryzował oddział odwodowej dywizji radzieckiej. Przemarznięci i zmęczeni marszem po zasypanych śniegiem płaskich przestrzeniach Prus Wschodnich żołnierze siedzieli przy kuchni polowej. Wystarczyła jednak chwila, aby wycelowano karabiny maszynowe i ręczne w kierunku, skąd coraz bardziej potężniał nienawistny „gang" niemieckiego bombowca.*

*W tym właśnie momencie pilot Heinkla ujrzał przed sobą duże i dość równe pole. Nisko nad ziemią zawrócił i wypuścił podwozie. Lądowanie... To nie była prosta sprawa. Mało tego, że maszyna w każdej chwili mogła otrzymać śmiertelną serię z karabinów maszynowych, ale — co najważniejsze — człowiek, który siedział za sterami, pierwszy raz w życiu pilotował Heinkla. Do tego cała dziwna załoga samolotu drżała z przeraźliwego zimna. Nic dziwnego — była ubrana w cienkie, więźniarskie „pasiaki".*

*— Nie strzelać — lądują!*

*Palec celowniczego karabinu maszynowego nieruchomo zastygł na zimnej stali spustu. Tyraliera piechurów popędziła w stronę Heinkla, który podskoczył na nierównym terenie, uszkodził podwozie i nagle zamarł w bezruchu. Z maszyny wysypało się dziesięć wynędzniałych postaci. „Bracia nie strzelajcie, my swoi!" — rozległo się wołanie po rosyjsku.*

*Tak oto zakończyła się najbardziej fantastyczna ucieczka, jaką zna historia całej drugiej wojny światowej.*

*NA siedem miesięcy przed tym zdarzeniem porucznik-pilot Michaił Diewiatajew dowodził eskadrą w pułku myśliwskim, który wiódł w bój słynny as radziecki Aleksander Pokryszkin. 23-letni Diewiatajew cieszył się opinią nie tylko odważnego żołnierza, ale i doskonale znającego się na swym fachu lotnika.*

*W tym okresie cały olbrzymi front szybko przesunął się na zachód. Trwało nieprzerwane natarcie, które zatrzymało się dopiero na Wiśle. Dzień w dzień szły w powietrze eskadry pułku Pokryszkina. 13.VII.1944 r. jednostka pod dowództwem Diewiatajewa w pobliżu Lwowa stoczyła ciężką walkę z hitlerowskimi myśliwcami. Dowódca eskadry został ranny w lewą rękę, a samolot jego — wielokrotnie trafiony — zapalił się. Diewiatajew zdołał jednak oderwać się od maszyny i otworzyć spadochron. Po wylądowaniu stracił przytomność.*

*Kiedy ją odzyskał oczom jego przedstawił się zgoła niewesoły widok. Leżał w głębokiej jamie po wybuchłej bombie. Obok niego konał z upływu krwi radziecki major, któremu starał się pomóc lotnik z jakiejś bliżej nieznanej Diewiatajewowi jednostki. Byli szczelnie otoczeni hitlerowskimi posterunkami, które w ogóle nie interesowały się cierpieniami rannych.*

*Rozpoczęły się przesłuchiwania. Hitlerowcy starali się wyciągnąć z Dewiatajewa różne informacje: ilość jednostek lotniczych na froncie, ich rozmieszczenie, straty, nastrój wśród pilotów. Nie dowiedzieli się jednak niczego. Już po zakończeniu wojny przypadkowo odnaleziono protokoły przesłuchań hitlerowskich.*

*— Zestrzelony sowiecki lotnik por. Dewiatajew — głosi zakończenie tego dokumentu — robi wrażenie człowieka najzupełniej ograniczonego pod względem rozwoju umysłowego. Pomimo że nosi oznaki starszego lejtenanta nie wie on absolutnie nic nie tylko o zadaniach, ale i o sile swojej własnej jednostki. Należy przypuszczać, że jako typowy „tępak" „nie był wtajemniczony w plany zamierzeń swojego dowódcy".*

*Z grupą jeńców radzieckich, wśród których byli także inni lotnicy, Dewiatajew został zamknięty w obozie Klein-Koenigsberg. Tam po raz pierwszy próbował ucieczki przez podkop pod drutami. Został jednak schwytany, ukarany „karcerem" i odtąd systematycznie przerzucany z jednego więzienia do drugiego.*

*W grudniu 1944 r. Dewiatajew znalazł się w obozie koncentracyjnym położonym koło Świnoujścia. Ucieczka stamtąd wydawała się — na pierwszy rzut oka — po prostu fantazją. Z jednej strony lodowaty w tym okresie roku Bałtyk, z drugiej — moczary z podwójnymi drutami kolczastymi i licznymi wieżami obserwacyjnymi. W tym beznadziejnym, zdawało się, położeniu, błysnęła jednak nikła iskierka nadziei. Oto o przeszło trzy kilometry od obozu znajdowało się lotnisko wojskowe. Startowały tam na front bombowe samoloty hitlerowskie, czasami odbywały się naloty alianckie, a wówczas jeńcy byli używani do prac nad wyrównywaniem zrytego wybuchami pola wzlotów.*

*Dewiatajew zaczął szukać sposobu, aby wybrano go do tych prac spośród wielotysięcznej rzeszy jeńców. Rzecz jasna, że musiał czekać na rozkaz zgody. Jakkolwiek prośba z jego strony mogłaby wywołać podejrzenie i zniweczyć zuchwały plan, który zarysowywał się z każdym dniem coraz mocniej w umyśle dawnego myśliwca — ucieczka na hitlerowskim samolocie.*

*„Nie ma nic złego co by w końcu na dobre nie wyszło". To znane powiedzenie mógł Dewiatajew zastosować w pełni do siebie. Po awanturze z jeńcem, który obraził Związek Radziecki, porucznik został ukarany aresztem obozowym. I właśnie tu nawiązał kontakt, na którym mu tak bardzo zależało. Poznał swego najserdeczniejszego później przyjaciela — Wołodię Sokołowa.*

*Sokołow, który świetnie znał niemiecki, był czasami wyznaczany na dowódcę grup jeńców pracujących na lotnisku. Orientował się doskonale nie tylko w rozplanowaniu pola wzlotów, ale miał „w jednym palcu" cały system służby, jaki tam obowiązywał. Po bliższym poznaniu Sokołow okazał się wspaniałym człowiekiem, śmiałym, zdecydowanym na wszystko, któremu w pełni można było zaufać. Dewiatajew bez wahania wtajemniczył go w swe zuchwałe zamiary. Wkrótce grupa spiskowców powiększyła się o jeszcze czterech członków, wśród których był oficer piechoty Kriwonogow.*

### WIELKI DZIEŃ

*Rankiem 8 lutego 1945 r. Sokołow został niespodzianie wywołany do dowództwa obozu. Serca pozostałych spiskowców zabiły mocniej. Po chwili z najzupełniej obojętnym wyrazem twarzy powrócił za druty i rozpoczął formować małą, dziesięcioosobową grupkę do natychmiastowego wymarszu na lotnisko. Spośród otoczonej uzbrojonymi hitlerowcami kolumienki, która po zamarzniętej drodze poczłapała na pole wzlotów, było tylko sześciu wtajemniczonych.*

# Drugie śniadanie

— Co pan tu robi?

— Och... nic.

— Gdzie pan pracuje?

— Tam, w warsztacie remontowym.

— No właśnie — oficer zaczynał się niecierpliwić. — Więc co właściwie robi pan tutaj? To przecież nie jest warsztat remontowy!

— Nic. — Christian ciągle nie wiedział co odpowiedzieć. — Po prostu nie byłem nigdy tutaj i jestem ciekaw, co tu się właściwie znajduje.

— Kłamstwo! Ale my to już wyjaśnimy.

Miało teraz nastąpić najtrudniejszych 20 godzin w życiu Olle Christiansena.

PORT lotniczy Aarhus w północnej Jutlandii, na którym stacjonowała niemiecka eskadra myśliwska oraz mieściła się szkoła pilotów, od dawna był pod baczną obserwacją duńskich organizacji podziemnych. Otoczony przez artylerię przeciwlotniczą, wspomaganą przez stację radarową, dysponujący własną ochroną myśliwską, był on niebezpiecznym celem dla samolotów alianckich, natomiast silne oddziały wartownicze uniemożliwiały zaatakowanie go od strony lądu. Pozostawał tylko sabotaż.

Udało się pozyskać do tej idei mechanika Christiansena, który wciągnął jeszcze dwóch innych zatrudnionych tam kolegów. Przygotowano ładunki plastiku dobrze zamaskowane w postaci małych paczek w pergaminie, takich jakie zawijają zwykle złożone kromki chleba — „smoerre-broed", będące drugim śniadaniem każdego duńskiego robotnika. Każdego dnia takie „drugie śniadanie" w kieszeni trzech mechaników przedostawały się przez skrupulatną niemiecką kontrolę. Wkrótce w nieużywanym pomieszczeniu warsztatowym powstał skład przeszło 50 bomb wybuchowych i 20 zapalających. Długo nie można było teraz zwlekać; plastik wydaje bowiem silną i charakterystyczną woń.

Pewnego listopadowego dnia 1943 r. Christiansen objaśnił więc swych towarzyszy, jak uruchamia się działające z 12-godzinną zwłoką zapalniki, po czym w czasie przerwy obiadowej ruszyli ze swymi paczuszkami na lotnisko. Przechodzili od hangaru do hangaru, umieszczając bomby w osłonach silników i kabinach samolotów, zakładając ładunki zapalające koło zbiorników paliwa i oleju. Jeden z nich przedostał się do zajmowanego przez Luftwaffe baraku i położył tam kilka ładun-

*Pozostałych czterech nawet w najśmielszych marzeniach nie mogłoby przewidzieć tego, co przeżyją za kilka zaledwie godzin.*

*Rozpoczęli pracę na odległym krańcu rozległego lotniska, w pobliżu nadbałtyckiej plaży. Pięć lat wojny nauczyło Niemców nie tylko maskować, ale i rozpraszać samoloty na ogromnej przestrzeni. Oczywiście Dewiatajew zainteresował się najbliższą, zakrytą szczelnie brezentowymi pokrowcami, maszyną. Był to samolot bombowy Heinkel-111. Dewiatajew znał go nie tylko z katalogów bojowych maszyn niemieckich, ale i z bezpośrednich spotkań w powietrzu. Dobrze wiedział, że ten typ posiada dwa silniki o mocy 1500 KM każdy, silne uzbrojenie strzeleckie i prędkość maksymalną ok. 400 km/h.*

*W pewnym momencie wartownik ukrył się przed wiatrem w dole przeciwodłamkowym i zawołał do siebie Kriwonogowa. Ten zrozumiał — teraz albo nigdy... Pierwszy potężny cios łopatą w głowę hitlerowca i w kilku słowach wtajemniczono niczego dotąd nie podejrzewających pozostałych czterech żołnierzy radzieckich.*

*Sytuacja stała się teraz nad wyraz pomyślna. Byli zupełnie sami na krańcu rozległego pola wzlotów, a niedaleko nich widniał bombowy Heinkel. Dewiatajew nawet przez chwilę nie podejrzewał, aby na „rozproszeniu" lotniska bojowego postawiono starego grata, nie będącego na chodzie. Doświadczonego lotnika męczyła za to bez przerwy inna myśl: czy zaskoczą przemarznięte silniki?*

*Zdjęto pokrowce i Dewiatajew wszedł do kabiny bombowca. Chociaż zasadniczo był myśliwcem na maszynach jednomiejscowych, latał już przedtem trochę na samolotach dwusilnikowych. Z radością skontatował, że zbiorniki paliwa są pełne i znalazł nawet mapy. Niestety — były to jedynie odcinki zachodniej Europy i Anglii. Nie tylko więc nie wiedział dokąd doszły wojska radzieckie, ale wypadało mu lecieć po prostu „na nosa", po kursie mniej więcej 90°.*

*Dawny myśliwiec spróbował teraz uruchomić silnik. Na próżno. Potężne trzyłopatowe śmigło nawet nie drgnęło. Pierwszy ze stojącej wokół bombowca grupki jeńców zrozumiał całą grozę sytuacji Sokołow. Wskazał na mizerną drewnianą budę, w której prawdopodobnie chronili się w czasie słoty mechanicy samolotu. Mogły się tam znajdować narzędzia. W jednej chwili wyłamano drzwi i za moment wyskoczył na zewnątrz Kriwonogow i Sokołow. Nieśli akumulator. W mgnieniu oka podłączono go do samolotu.*

*Napięcie uciekinierów doszło teraz do zenitu. Kręcenie się dziesięciu ludzi przy maszynie i budce mechaników mogło już być zauważone przez Niemców. Obserwator na odległej wieży kontrolnej śledził przez lornetkę przecież nie tylko niebo, ale i ziemię. Nagle ze sterczących krótkich rur wydechowych wystrzelił siny dymek spalin. Lewe śmigło drgnęło i za chwilę utworzyło lśniącą tarczę. W kilka sekund później zagadał też i prawy silnik. Podstawki! Nim maszyna ruszyła zauważono, że lotki były przez mechaników zablokowane przed podmuchami wiatru. W powietrzu mogło to mieć katastrofalne skutki. Dewiatajew jeszcze więc raz sprawdził działanie sterów i na moment do maksimum zwiększył obroty jednego z silników. Ciężki grat zawrócił prawie na miejscu i ustawił się pod wiatr.*

*Chociaż Heinkel stał na samym skraju pola wzlotów nie potrzebował — na szczęście — kołować na miejsce startu. Kierunek wiatru pozwalał Dewiatajewowi na przesunięcie dźwigni gazu od razu „do oporu".*

*Chłopcy wsiadać! Był czas doprawdy najwyższy. W tym właśnie momencie z hitlerowskiej wieży kontroli lotniska wystrzeliła w sine, zimowe niebo rakieta alarmowa.*

*JESZCZE w pełni nie oderwali się od ziemi, gdy za maszyną zaczęły układać się serie karabinu maszynowego. Zaledwie znaleźli się w powietrzu przeszła tuż obok samolotu dobrze znana Dewiatajewowi „choinka" — czerwone pasemko pocisków lekkiej artylerii przeciwlotniczej. Za chwilę jednak lotnisko i obrona przeciwlotnicza znikły z pola widzenia załogi Heinkla.*

*Na „zimnym silniku" powoli — ale już na kursie wschodnim — wspinali się do góry. Nagle Sokołow wskazał Dewiatajewowi mały punkcik na lewo od maszyny. Myśliwski Focke-Wulf 190 pełną mocą silnika gwałtownie nabierał wysokości. Doszedł do pułapu chmur — odcinając w ten sposób drogę bezbronnemu Heinklowi — i zaatakował od tyłu z góry. Pierwsza seria poszła tuż przed szklanym „nosem" bombowca. Albo pilot „Luftwaffe" pomylił się w ocenie prędkości powoli wspinającego się na niedostatecznie rozgrzanych silnikach Heinkla, albo po prostu haniebnie spudłował.*

*Nim Focke-Wulf zdążył zająć pozycję do drugiego ataku, Dewiatajew wszedł wreszcie w chmury. Po chwili zaczęło się przejaśniać i samolot ostrożnie wychylił się z mgły. Wokoło świeciło słońce, a myśliwca nie było widać. Zresztą niebezpieczeństwo z jego strony właściwie minęło — Dewiatajew mógł każdej chwili obniżyć się do zbawczych, grubych pokładów chmur.*

*Silniki pracowały wciąż dobrze, kurs na busoli był prawidłowy. Kiedy jednak piekielne napięcie pierwszych chwil ucieczki minęło, zbiegowie coraz silniej zaczęli odczuwać chłód i wyczerpanie długim pobytem za drutami. Szczególnie cierpiał pilot samolotu. Jego organizm był bardzo osłabiony pobytami w licznych „karcerach" i aresztach.*

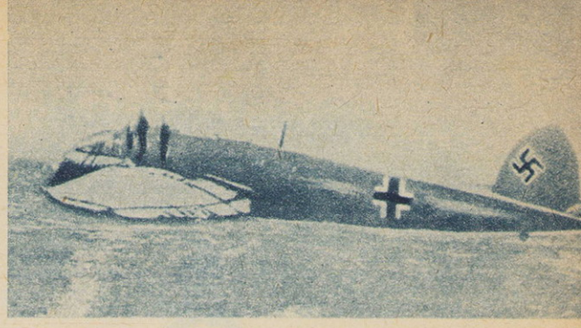
*Mniej więcej po godzinie lotu chmury skończyły się. Jeszcze kilkanaście minut i w samolocie nastąpiło szalone podniecenie: na horyzoncie pokazały się dymy wybuchających pocisków artyleryjskich. Coraz wyraźniej widać było umocnienia polowe, ruchy oddziałów obwodowych. Front! Nastąpiło teraz wśród dziwnej załogi Heinkla ogólne odprężenie i wyraźnie wystąpiły objawy zmęczenia i chłodu. Dewiatajew odczuł, że nie jest w stanie dłużej pilotować. Trzeba natychmiast wybrać teren do lądowania.*

*Zniżył się i od razu został ostrzelany przez artylerię przeciwlotniczą. Podusił więc jeszcze bardziej i szusował tuż nad obszernymi kompleksami lasów i licznymi jeziorami Prus Wschodnich. Nie było co się dłużej namyślać — za chwilę mogły Heinkla z radziecką załogą zaatakować własni myśliwcy...*

*CO się stało dalej wiemy z początkowej części opowiadania. Nie dodałem tam jednak jednego: wyczerpanie Dewiatajewa było tak wielkie, że natychmiast po wyjściu z maszyny zemdlał.*

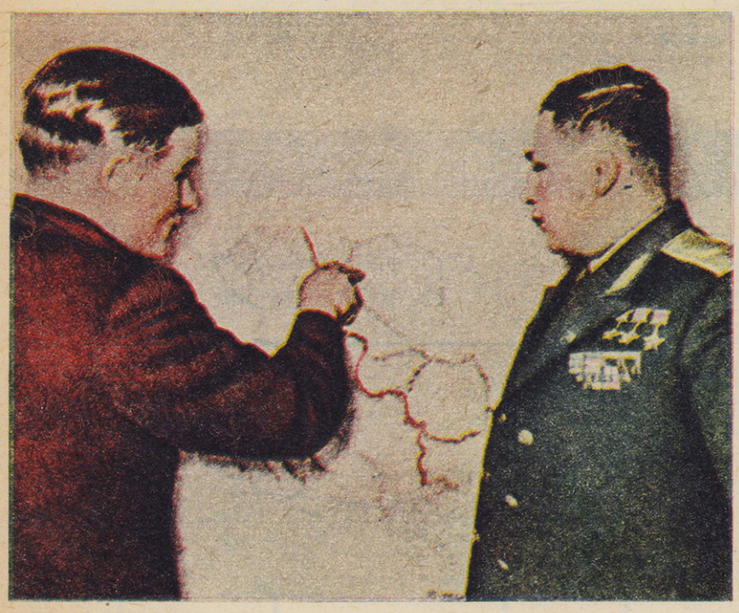
*Dziś Michaił Dewiatajew jest kapitanem statku na Wołdze. Prócz licznych bojowych odznak za walki jako myśliwiec pierś Dewiatajewa zdobi złota gwiazda Bohatera Związku Radzieckiego — nagroda ucieczki wraz z kolegami z hitlerowskiego obozu śmierci.*

**JANUSZ KĘDZIERSKI**



**Samolot hitlerowski He-111, na którym dokonano ucieczki.**

**M. Dewiatajew w rozmowie z gen. Pokryszkinem, asem myśliwskim radzieckiego lotnictwa.**



ków. Drugi wszedł do wielkiego samochodu warsztatowego z niezwykle precyzyjnymi i cennymi maszynami, pozostawiając tam jeden „smoerre-broed". Christiansen skierował się do stojącego opodal budynku administracyjnego. Tu został przyłapany przez oficera Luftwaffe.

Gdy po zakończeniu przerwy obiadowej nie wrócił do pracy, obaj jego towarzysze z napięciem dotrwali do końca zmiany i natychmiast pobiegli na umówione miejsce, meldując o założeniu bomb, ale i prawdopodobnej wpadce. Wszystko zależało teraz od tego, czy Christiansen zachowa milczenie. Na razie na terenie całego portu lotniczego panował spokój.

Wieczorem organizatorzy akcji udali się do samotnego domku na wzgórzu, z którego można było obserwować lotnisko. Noc była zimna i pole pokryło się wkrótce warstwą opalizującego szronu. Ciągle panowała cisza. Kiedy jednak minęła północ, wśród niecierpliwie czekających konspiratorów wzmogło się podniecenie: skończył się czas zwłoki zapalników, a bomby nie wybuchały. Czyżby Christiansen wszystko wydał.

SPĘDZILI bezsenną noc. Słońce wstało, na lotnisku zaczął się normalny ruch. Zaczęli już szykować się do wyjścia, gdy zauważyli błysk nad jednym z wytoczonych z hangaru samolotów, a w chwilę potem dobiegł do nich stłumiony huk. Wśród Niemców zawrzało. Nadbiegli z gaśnicami, na miejsce wypadku wyruszyły samochody straży pożarnej. W tej chwili coś podobnego powtórzyło się w innym samolocie. Christiansen wytrzymał!

Niemieccy oficerowie wytrząsali teraz z siebie dziesiątki gorączkowych rozkazów. Jeden nadbiegł z paczką „smoerre-broed" na wyciągniętej dłoni. Ładunek eksplodował właśnie w tym momencie. W urzędowym raporcie oficer ten figurował później jako „zaginiony".

Szereg bomb odkryto zanim wybuchły, ale nawet minierzy podchodzili do nich z obawą.

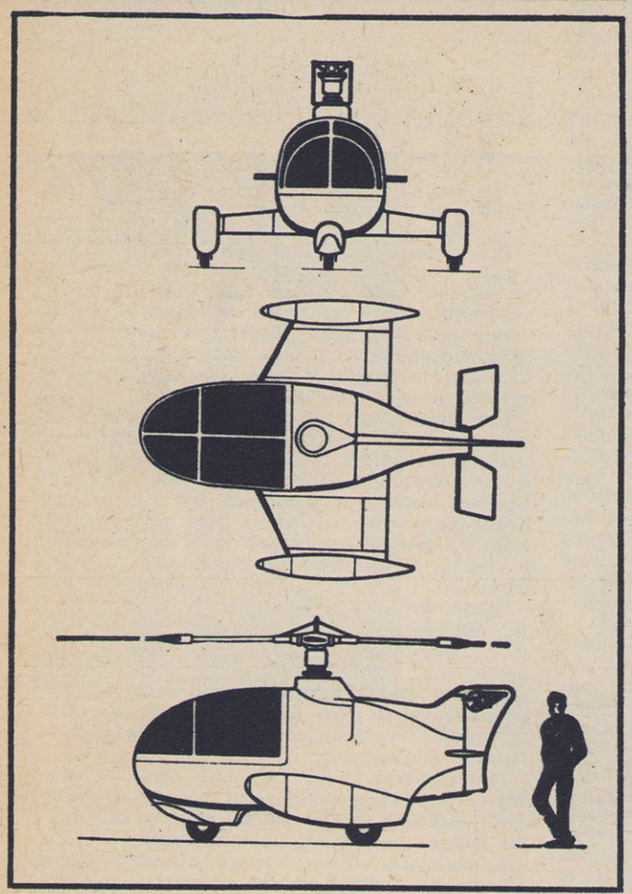
Grupa lotników zaczęła właśnie przetaczać jeden z samolotów, kiedy nastąpiła eksplozja w kabinie. Jęk syren karetek pogotowia zmieszał się z buczeniem wozów straży pożarnej. W ogniu stały baraki, hangarami wstrząsały coraz to nowe detonacje, wyrzucając na zewnątrz części samolotów. Z potężnym hukiem wyleciał w powietrze samochód warsztatowy. Eksplodowały zbiorniki samolotów, miotając na wszystkie strony strumienie płonącego paliwa. Ciągle jeszcze następowały poszczególne wybuchy.

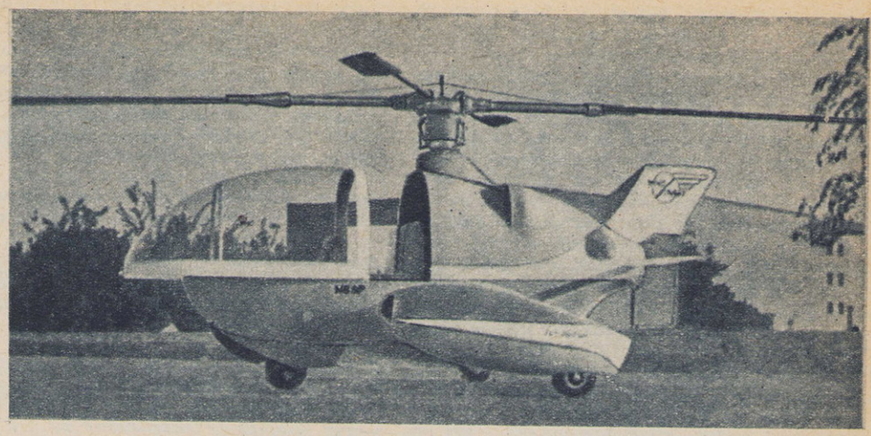
Opóźnienie działania zapalników nastąpiło wskutek wyjątkowego zimna w nocy, które zwolniło chemiczne reakcje. Teraz nad całym rejonem lotniska snuła się gruba warstwa dymu. Całkowitemu zniszczeniu uległo około 20 niemieckich samolotów, w tym kilka bojowych, uszkodzono hangary, warsztaty i magazyny.

Christiansen poddany został teraz ponownemu przesłuchaniu, po czym przesłano go do Gestapo. Utrzymał właściwą taktykę: uparcie zaprzeczał jakiemukolwiek powiązaniu z akcją sabotażową. Niemcy osadzili go w obozie koncentracyjnym.

**R. SZUBAŃSKI**

## ŚMIGŁOWIEC TURYSTYCZNY MONTE–COPTER 15 ● USA





Niedawno postała wytwórnia „Monte-Copter" zajmuje się projektowaniem śmigłowców do użytku cywilnego. Po doświadczeniach z Modelem 12 obecnie przystąpiono do prób z nowym prototypem (Model 15) trzymiejscowego śmigłowca popularnego, przewidzianego do masowej produkcji. Nowy śmigłowiec odznacza się bardzo oryginalnym i nowczesnym układem, a przede wszystkim małymi wymiarami i zwartą budową. Brak wyników prób w locie nie pozwalają ocenić czy nowy ten prototyp będzie w pełni udany.

Model-15 jest jednowirnikowym, jednosilnikowym śmigłowcem o napędzie odrzutowym, konstrukcji metalowej. Wirnik nośny dwułopatowy o łopatach prostokątnych zaopatrzonych na końcach w dysze sprężonego powietrza służące do napędu wirnika (napęd bezpośredni), wspomagany jest w czasie lotu szybkiego parą krótkich skrzydeł umieszczonych z boków kadłuba, które wytwarzają jedną czwartą część potrzebnej siły nośnej.

Krótki kadłub w kształcie jajka mieści pod wirnikiem wygodną kabinę dla pilota i dwóch pasażerów. Osłona kabiny wykonana jest ze szkła organicznego i odsuwana do przodu przy wsiadaniu. W tylnej części kadłuba umieszczono silnik – wytwornicę gazu Continental 141 (Turbomeca „Palouste-IV", budowany z licencji) o mocy 200 KM dostarczający sprężonego powietrza do napędu wirnika. Pozostały ciąg silnika – około 36 kG – służy do pokonania oporów aerodynamicznych co pozwala na zmniejszenie pochylenia wirnika w locie szybkim. Na końcu kadłuba umieszczono normalne stateczniki i stery jak w samolocie (brak śmigła ogonowego). Część sterów umieszczona jest w strumieniu gazów wylotowych z silnika.

Podwozie trójkołowe umieszczone w specjalnych owiewkach na końcu krótkich skrzydeł i pod przednią część kadłuba. Owiewki mają szczelne komory i mogą służyć jako pływaki, co umożliwia wodowanie. (JS)

### DANE TECHNICZNE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wymiary:** | | | | **Osiągi:** | | | |
| Średnica wirnika | – | 10,97 m | | Prędkość maksymalna | – | 158 | km/h |
| Długość kadłuba | – | 4,65 m | | Prędkość przelotowa | – | 125 | km/h |
| Rozpiętość skrzydeł | – | 3,35 m | | Prędkość wznoszenia | – | 5,5 | m/sek |
| Wysokość | – | 2,52 m | | Pułap | – | 4 570 | m |
| Pow. skrzydeł | – | 4,15 m² | | Zasięg | – | 160 do 290 | km |
| **Ciężary** | | | | | | | |
| Ciężar własny | – | 550 kG | | | | | |
| Ciężar całkowity | – | 907 kG | | | | | |

# KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

Hiszpańskie szybownictwo rozporządza niewielką tylko liczbą własnych konstrukcji. Jednym z rodzimych szybowców jest wyczynowy VC-101 zbudowany w 1955 r. Konstruktorami jego są inż. Cocho i Outiveiros. Szybowiec wzorowany jest na udanych konstrukcjach zagranicznych, a szczególnie niemieckiej „Weihe", jest jednak zbudowany nowocześnie, z myślą o wygodzie pilota i ułatwieniu obsługi naziemnej.

VC-101 jest wolnonośnym grzbietopłatem, konstrukcji drewnianej. Skrzydła posiadają obrys złożony, prostokątno-trapezowy, z eliptycznymi zakończeniami. Profil przy kadłubie Göttingen Gö-549, na końcach Gö-626. Brak klap. Lotki o dużej cięciwie. Hamulce aerodynamiczne typu DFS. Konstrukcja skrzydeł jednodźwigarowa z kesonem noskowym ze sklejki i tylnym dźwigarkiem pomocniczym.

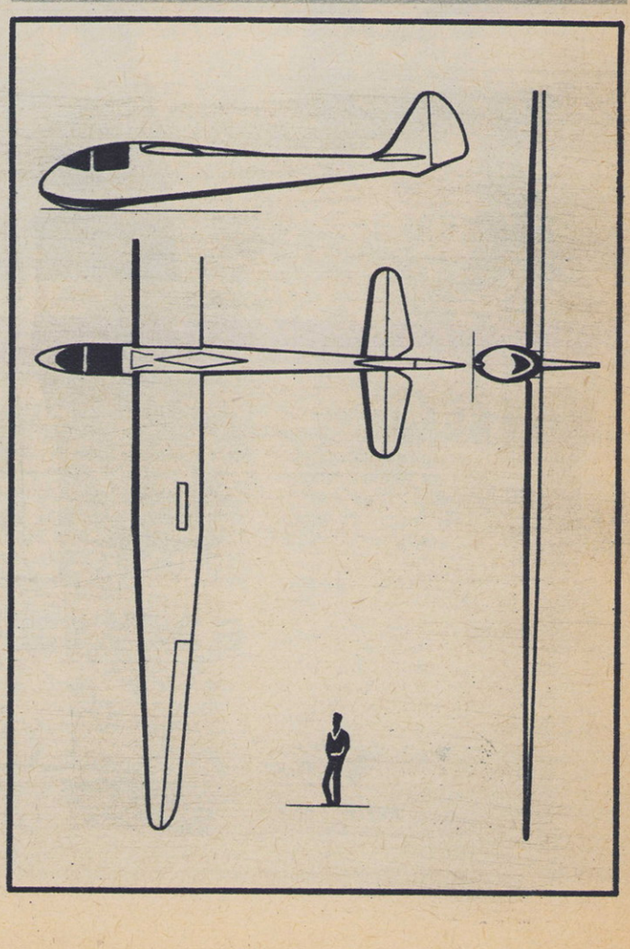
Kadłub o przekroju owalnym, konstrukcji skorupowej. Osłona kabiny pilota wtopiona w obrys boczny kadłuba.

Usterzenie wolnonośne o charakterystycznym obrysie usterzenia kierunku. Usterzenie wysokości – trapezowe.

Podwozie składa się z płozy przedniej i zderzaka ogonowego oraz kółek odrzucanych po starcie. W dalszych wersjach przewidziano zastosowanie pojedynczego kółka stałego umieszczonego za środkiem ciężkości.

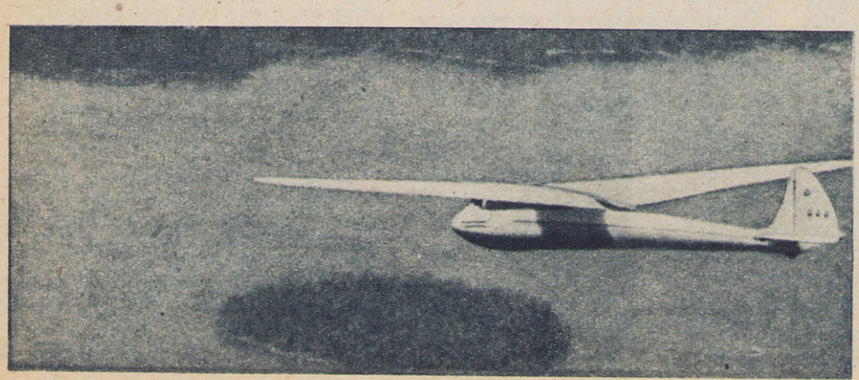
Szybowiec jest produkowany seryjnie w warsztatach INTAET. (JS)

## SZYBOWIEC WYCZYNOWY VC–101 ● HISZPANIA



### DANE TECHNICZNE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wymiary:** | | | | Ciężar całkowity | – | 340 | kG |
| Rozpiętość | – | 18,0 | m | Obciążenie pow. | – | 19,4 | kG/m² |
| Długość | – | 8,1 | m | | | | |
| Pow. nośna | – | 17,15 | m² | **Osiągi:** | | | |
| **Ciężary** | | | | Doskonałość | – | 31 | |
| Ciężar własny | – | 260 | kG | | | | |



(Prawo przedruku zastrzeżone)

# CSS-11

Drugim tematem programu konstrukcyjnego Centralnego Studium Samolotów w Warszawie był samolot szkolno-akrobacyjny. Samolot taki, oznaczony CSS-11 został opracowany przez zespół konstrukcyjny CSS pod kierunkiem inż. Leszka Dulęby i zbudowany w Warsztatach CSS w Warszawie w 1948 r. Pierwszy lot prototypu samolotu odbył się w dniu 16 października 1948 r. Zbudowano dwa prototypy, różniące się niewieloma tylko szczegółami, przy czym różnice w kształcie usterzenia kierunku występujące w drugim prototypie miały jedynie charakter doświadczalny (dobór właściwych proporcji usterzenia). Oba prototypy samolotu zostały poddane w 1951 r. próbom homologacyjnym w Głównym Instytucie Lotnictwa. Próby wypadły na ogół pozytywnie. Piloci doświadczalni chwalili szczególnie własności akrobacyjne samolotu. Jednakże, pomimo swych zalet samolot CSS-11 nie był produkowany seryjnie.

CSS-11 był dwumiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji mieszanej, przeznaczonym do szkolenia i treningu w akrobacji oraz do turystyki. Samolot był dopuszczony do pełnej akrobacji przy ciężarze w locie 850 kG (wersja akrobacyjna).

Płat o obrysie trapezowym wykonany był jako niedzielony. Konstrukcja drewniana, jednodźwigarowa z kesonem noskowym ze sklejki. Lotki szczelinowe, wyważone masowo i aerodynamicznie; klap brak. Połączenie skrzydeł z kadłubem wykonane było w dość oryginalny sposób, bez użycia sworzni. Skrzynkowy dźwigar płata wchodził od dołu w odpowiednie wycięcie w kratownicy kadłuba, gdzie był mocowany przy pomocy klinów.

Kadłub konstrukcji kratownicowej, spawany z rur stalowych, oprofilowany listwami drewnianymi i kryty blachą oraz płótnem. Odkryte kabiny umieszczone jedna za drugą. Za tylną kabiną (ucznia) znajdowała się krótka owiewka. Obie kabiny wyposażone były w elementy sterowania i przyrządy pokładowe; fotele i orczyki regulowane.

Usterzenie wolnonośne, o obrysach trapezowych. Stateczniki drewniane kryte sklejką. Stery odciążone aerodynamicznie, osiowo. Z lewej strony steru wysokości znajdowała się klapka wyważająca sterowana z drugiej kabiny. Sterowanie sztywne, drążkowe, przy zastosowaniu łożysk tocznych.

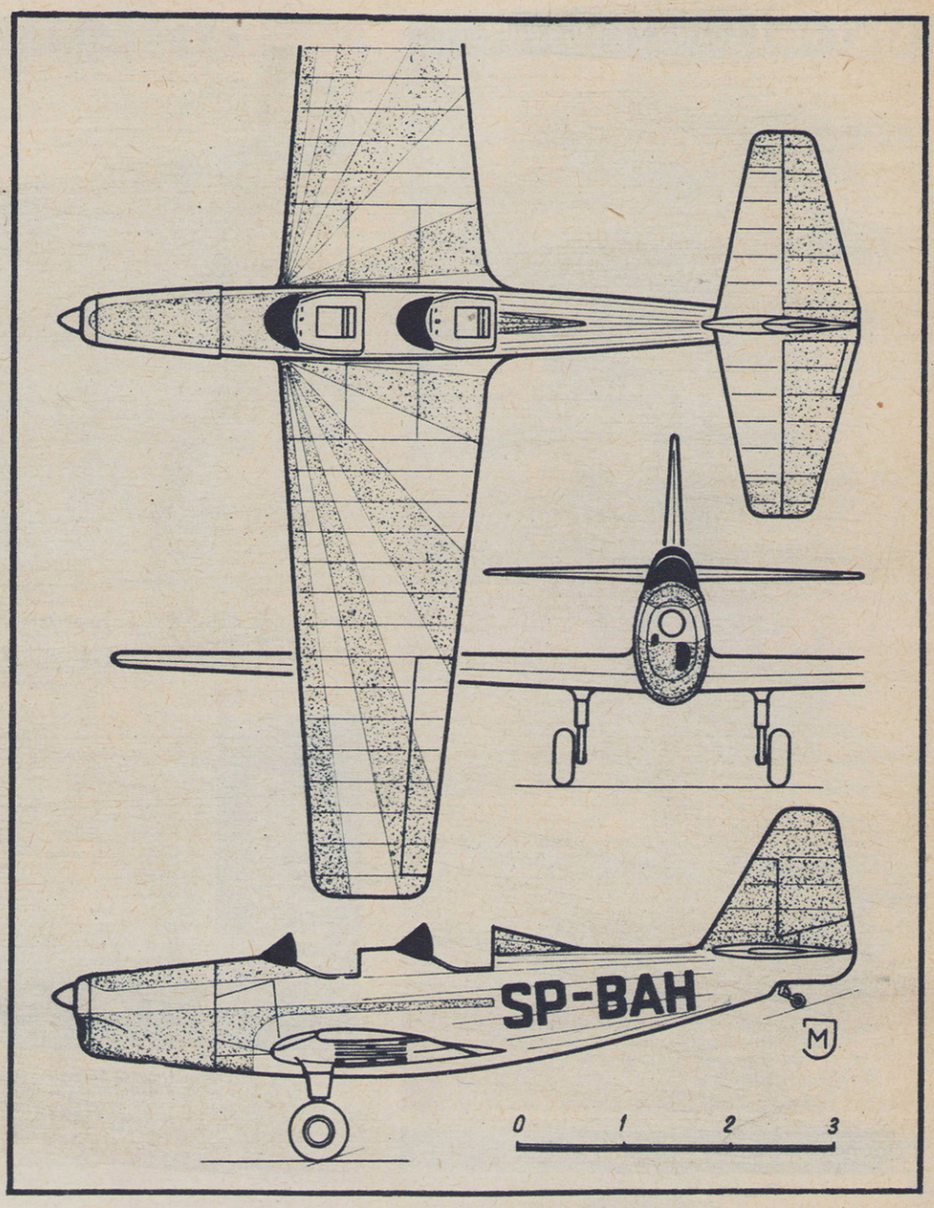
Podwozie o układzie klasycznym, stałe. Podwozie główne składało się z wolnonośnych goleni, wspartych na skrzydłach i stanowiących jednocześnie amortyzatory olejowo-powietrzne. Koła niskiego ciśnienia o wymiarach 500 x 180 wyposażone były w hamulce hydrauliczne, sterowane z drugiej kabiny. Kółko ogonowe o ogumieniu twardym osadzone zostało w wahaczu widłowym, amortyzowanym amortyzatorem olejowo-powietrznym.

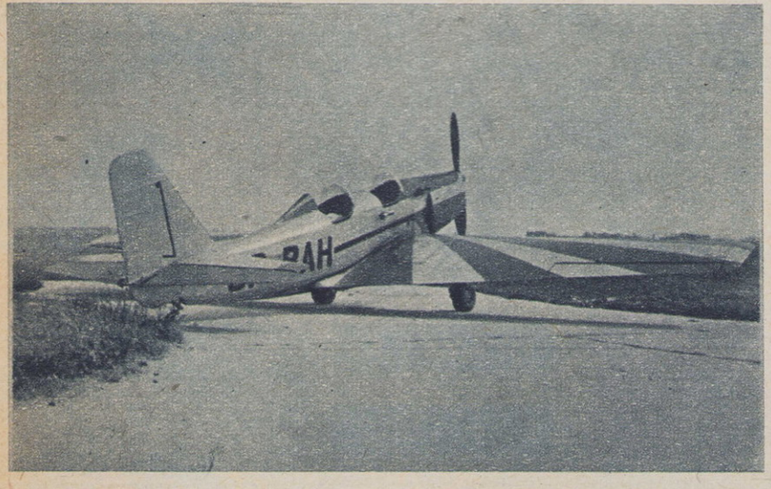
Samoloty CSS-11 wyposażone były w 6-cylindrowe, rzędowe, chłodzone powietrzem silniki Walter „Minor 6-III" produkcji CSRS, o mocy 160 KM. Śmigło drewniane, stałe. Zbiorniki paliwa w skrzydłach i kadłubie. Rozruch silnika rozrusznikiem mechanicznym uruchamianym korbą ręczną.

Pierwszy prototyp samolotu CSS-11, oznaczony SP-BAH malowany był w charakterystyczne srebrzyste i niebieskie pasy (patrz rysunek). Drugi prototyp SP-BAJ był koloru jasnoniebieskiego. Miał on nieco mniejszy (niższy) ster kierunku, bez wyważenia rogowego. Na drugim prototypie zabudowano czasowo do prób, zaczep, do holowania szybowców. Zaczep ten umieszczony był na wsporniku z rurek stalowych w tyle kadłuba (pod sterem kierunku).

JERZY ŚWIDZIŃSKI

(Uwaga: dane w nawiasach odnoszą się do wersji turystycznej o zwiększonym zapasie paliwa i ciężarze całkowitym 940 kG).



**DANE TECHNICZNE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Wymiary:** | | | |
| Rozpiętość | – | 10,60 | m |
| Długość | – | 7,50 | m |
| Wysokość | – | 1,835 | m |
| Powierzchnia nośna | – | 15,6 | m² |
| Wydłużenie | – | 7,2 | |
| Rozstaw kół | – | 2,37 | m |
| Odstęp kółka ogonowego | – | 4,40 | m |
| **Ciężary:** | | | |
| Ciężar własny | – | 575 | kG |
| Ciężar całkowity | – | 850 (940) | kG |
| Obciążenie powierzchni | – | 54,4 (60) | kG/m² |
| Obciążenie mocy | | 5,3 (5,9) | kG/KM |
| **Osiągi:** | | | |
| Prędkość maksymalna | – | 208 (207) | km/h |
| Prędkość przelotowa | – | 175 (175) | km/h |
| Prędkość lądowania | – | 85 (85) | km/h |
| Prędkość dopuszcz. nurkowania | – | 300 (300) | km/h |
| Prędkość wznoszenia | – | 4,2 (3,6) | m/sek |
| Pułap praktyczny | – | 5950 (5500) | m |
| Pułap teoretyczny | – | 6750 (6400) | m |
| Zasięg | – | 450 (660) | km |
| Start na przeszkodę 15 m | – | 350 (440) | m |
| Lądowanie z nad przeszkody 15 m | | 445 (385) | m |

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy
Adres redakcji:
Warszawa 10, ul. Widok 8.
Telefon: 6 88 41
WYDAJĄ
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

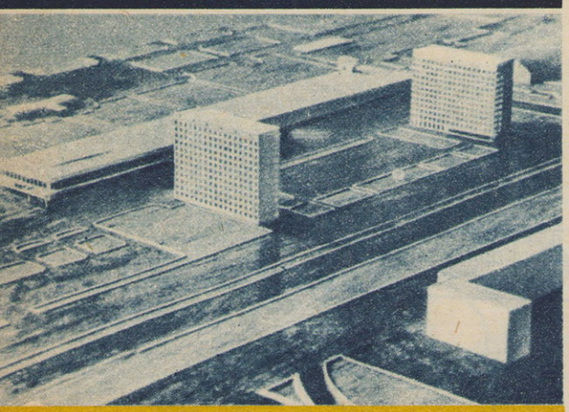
Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 20.IV.1961 R.

Zam. 2664/C S-39

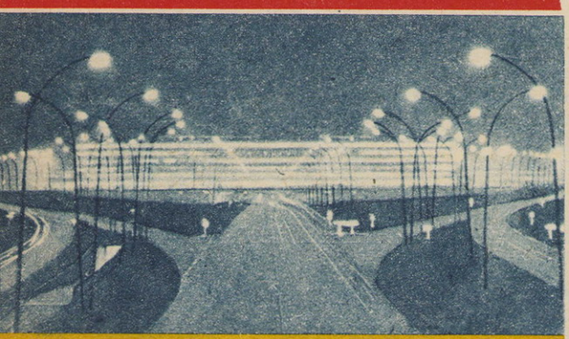
# RAKIETĄ PO ŚWIECIE

## NOWY PORT LOTNICZY MOSKWY



W południowej części Moskwy planowana jest budowa portu lotniczego Domodiedowo. Będzie to jeden z największych portów na świecie. Powyżej makieta portu z 300 m długości hangarem.
Foto: Deutsche Flugtechnik

## ORLY — NOCĄ

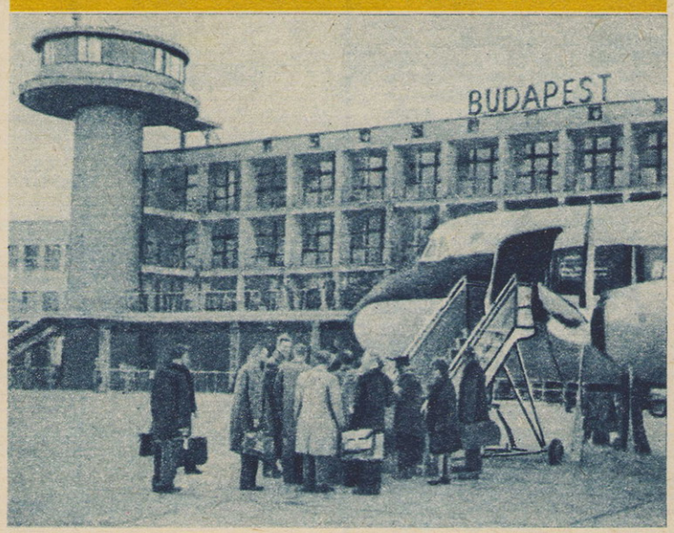


Nowo otwarty port lotniczy w Orly pod Paryżem imponuje rozmiarami i wspaniałym oświetleniem zarówno dróg dojazdowych jak i samych zabudowań. Foto: Flugwelt

## 25 „ZESTRZAŁÓW"

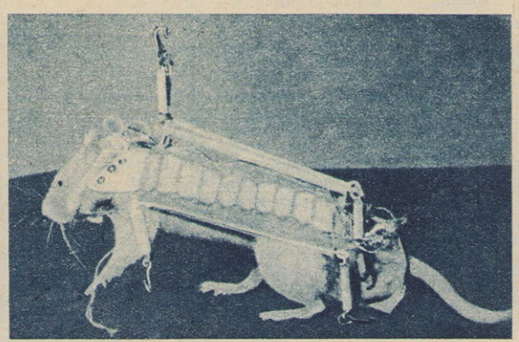
Albatrosy licznie zamieszkujące wyspę Midway na Pacyfiku są groźnymi przeszkodami dla samolotów. Oto osobliwy zapis 25 kolizji z ptakami, wymalowany na kadłubie samolotu jednego z pilotów amerykańskich.
Foto: The Illustrated London News

## BUDAPESZT — LONDYN




Począwszy od 3 kwietnia rozpoczęła się regularna komunikacja na trasie Budapeszt — Londyn. Na zdjęciu brytyjski samolot „Viscount" BEA na lotnisku Ferihegy przybyły tu w dniu 20 marca. Towarzystwo „Malev" rozpoczęło loty do Londynu na samolotach Il-18.
Foto: The Aeroplane and Astronautics

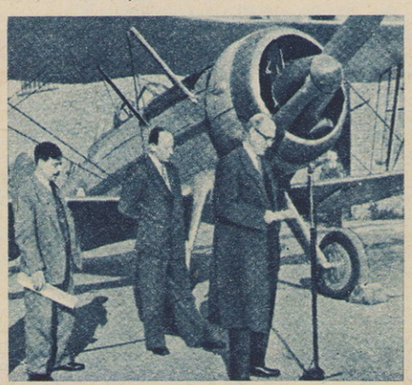
## HECTOR ASTRONAUTA



Jedno z pierwszych zdjęć szczura Hectora, który w dniu 27 lutego dokonał lotu na wysokość 113 km we francuskiej rakiecie „Veronique". Uwagę zwraca miniaturowy „kombinezon" przeciwprzyspieszeniowy.
Foto: Aviation Magazine de l'Espace

## OSTATNI „GLADIATOR"

Samolot Gloster „Gladiator" ostatni dwupłat z okresu minionej wojny przeszedł już do muzeum. Ogółem zbudowano 527 sztuk tego płatowca. Zasłużył się on w obronie Malty. Silnik 825 KM. Uzbrojenie 4 k-my 7,7 mm. Na zdjęciu przekazanie samolotu do muzeum przez prezesa wytwórni Gloster.
Foto: Aero



## NASZYM AERO-KLUBOM

...i wykładowcom zajęć z teorii lotu dedykujemy za „Krylia Rodiny" pomysł racjonalizatorski. Ważny tam, gdzie brak pomocy naukowych:

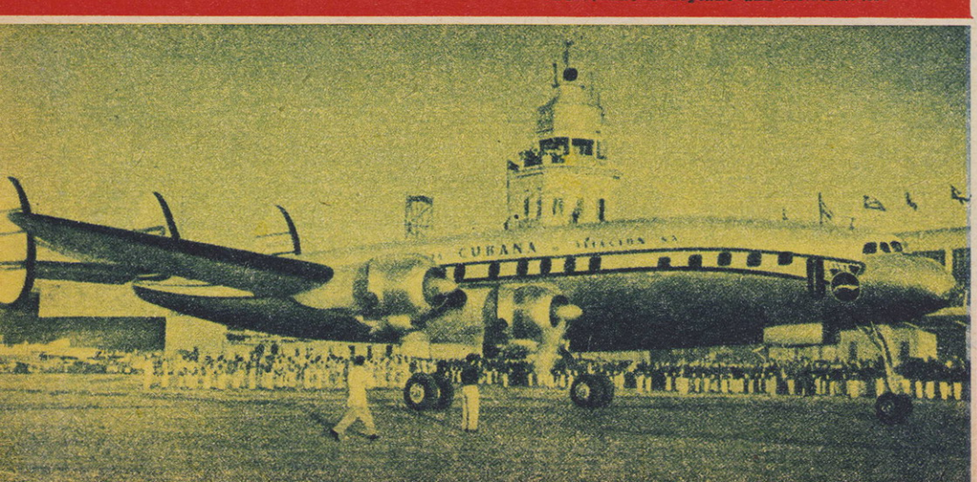
...dla spadochroniarzy,

...dla pilotów samolotowych.

...dla szybowników.

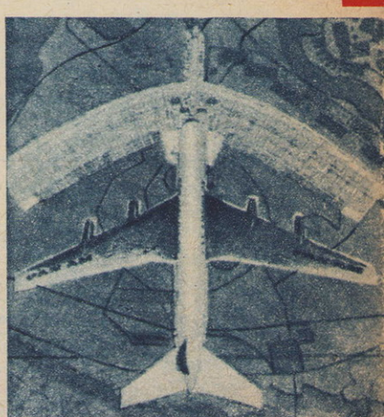
## PORT LOTNICZY W HAWANIE

Centralnym portem Kuby jest Rancho Boyeros w stolicy — Hawanie. Na Kubie działa towarzystwo lotnicze „Cubana" (Compania Cubana de Aviation S.A.). Park samolotów składa się z 6 — DC-3, 1 — L-049, 3 — L-1049, 3 — Viscount-755, 4 — Viscount-818, 2 — Britannia i 2 odrzutowców Boeing-707. Na zdjęciu samolot L-1049 „Constellation".
Foto: The Aeroplane and Astronautics




## MIASTO SAMOLOT

Stolica nowej Brazylii — Brasilia, najnowocześniejsze miasto świata ma w widoku z lotu ptaka kształt statku powietrznego. Rysunek miasta z sylwetką odrzutowca pasażerskiego ilustruje pobieństwo.
Foto: Flying



# CZŁOWIEK W KOSMOSIE

**Wkładka specjalna „Skrzydlatej Polski" z okazji pierwszego lotu człowieka w Kosmos**

Mjr Gagarin w pełnym wyposażeniu kosmicznym zajął miejsce w autobusie, który dowiózł go na miejsce startu jadąc przez olbrzymie lotnisko rakietowe. Lotnik jest ubrany w skafander. Na hełmie napis: „ZSRR".

## OD LOTÓW W AEROKLUBIE DO LOTU W KOSMOS

KIEDY świat obiegła błyskawicznie sensacyjna wiadomość, że major lotnictwa radzieckiego Jurij Gagarin jako pierwszy z rodu ludzkiego oderwał się w dniu 12 kwietnia 1961 r od Ziemi i poleciał w Kosmos, nie było chyba nikogo, kto nie byłby zdumiony tym fantastycznym sukcesem nauki i techniki radzieckiej; nie było nikogo, kto by nie był pełen podziwu dla bohaterstwa tego człowieka, który jako pierwszy z ludzi przezwyciężył przyciąganie ziemskie i na statku kosmicznym „Wostok" został pierwszym obywatelem Kosmosu.

Nazwisko mjra Gagarina, nazwanego od razu Kolumbem Kosmosu, znalazło się na ustach wszystkich. Mówiła i mówi o nim cała ludzkość jako o bohaterze naszego wieku. Stał się on bliski milionom ludzi całego świata, a jego bohaterski lot kosmiczny szczytem marzeń młodego pokolenia.

Kim jest mjr Jurij Gagarin, który jako pierwszy i na razie jedyny — spośród przeszło 3 miliardów obywateli tej Ziemi, oderwał się od niej na odległość przeszło 300 km? Jest młodym, prostym człowiekiem radzieckim. Jednym z wielu setek tysięcy zwykłych obywateli wielkiego Kraju Rad, którego socjalistyczna ojczyzna, przodująca na świecie w pokojowym podboju Kosmosu, wybrała, aby w imieniu nas wszystkich — całej ludzkości — dokonał pierwszego lotu kosmicznego. Ma dopiero 27 lat i próżno szukać jakichś nadzwyczajnych zdarzeń w jego życiu. Przeciwnie, biografia Jurija Gagarina jest dziś typowa dla setek tysięcy młodych ludzi w Związku Radzieckim, którzy marząc o lataniu, swą drogę do tego celu rozpoczynają od lektury, prasy i książki lotniczej, przechodząc następnie kolejno poprzez modelarstwo, spadochroniarstwo, szkolenie w aeroklubie aż do latania na odrzutowcach włącznie. Major Gagarin udowodnił również, że ta droga prowadzi także w dalszym etapie do lotów kosmicznych.

Jurij Aleksiejewicz Gagarin urodził się 9 marca 1934 roku w okręgu Smoleńskim w rodzinie kołchoźniczej. Jego rodzice do 1917 roku byli małorolnymi chłopami, tak samo jak i jego dziadkowie. Rodzina Gagarinów była liczna. Żyło im się nie łatwo, ale książek w domu było zawsze dużo. One to rozbudzały już we wczesnych latach młodości fantazje i zainteresowania młodziutkiego Jura, którego tak wszyscy nazywali w domu, na wsi i w szkole.

W 1941 roku zaledwie rozpoczął Jurij naukę w szkole, musiał ją przerwać na skutek wojny. W rok później wieś, w której żyli Gagarinowie zajęli hitlerowcy. Starszy brat — Walenty i siostra Zoja zostali przez faszystów wywiezieni na roboty, skąd następnie uciekli i zostali partyzantami. Tylko mały Jura został, by pomagać matce w gospodarstwie.

Po oswobodzeniu rodzina Gagarinów przeniosła się do Gżacka. Tam Jura kontynuował dalej przerwaną przez wojnę naukę w szkole podstawowej. Uczył się dobrze. Był pracowity, a przy tym skromny. Zajmował się już wtedy modelarstwem lotniczym i rozczytywał w książkach o sławnych lotnikach radzieckich: Czkałowie i Wodopianowie — zachwycał się powieściami fantastycznymi Juliusza Verne. Przy tym wszystkim marzył w skrytości o lotnictwie — chciał latać. Jego nauczycielka Olga Stiepanowa, która często przychodziła do domu Gagarinów, mawiała: „Jurij, to bardzo zdolny chłopiec!"

Skończywszy szkołę podstawową młody Gagarin uczył się dalej w szkole rzemieślniczej w Libercach, gdzie sposobił się do zawodu gisera, aby potem pracować w fabryce. Myśli o lataniu nie wyzbył się w dalszym ciągu. Przeciwnie, lotnictwo stało się jego niezłomnym postanowieniem. Szedł też dalej ze swymi marzeniami przede wszystkim poprzez pilną naukę. Uczył się zresztą doskonale; wiele czytał przeważnie literaturę piękną, a także powieści fantastyczno-naukowe, nie przypuszczając zresztą, by sam mógł się stać bohaterem bardziej fantastycznej przygody.

Był wszechstronnie rozwiniętym chłopcem. Uprawiał z zamiłowaniem sport. Można go było zobaczyć na boisku grającego w szkolnej drużynie w piłkę nożną, lub biegającego na bieżni w czasie zajęć sekcji lekkoatletycznej. Znajdował też czas na inne zajęcia: wieczorem śpiewał w chórze i brał udział w zajęciach kółka dramatycznego.

Jeden z jego nauczycieli ze szkoły rzemieślniczej wspomina, że odznaczał się on pracowitością i opanowaniem. O jego wynikach w nauce świadczyć mogą jego stopnie w roku szkolnym 1949—50: technologia — celująco; fizyka, matematyka i język rosyjski — także celująco. Na całym świadectwie miał tylko dwie czwórki. Do fizyki, matematyki i techniki w ogóle miał szczególne zamiłowanie. Szkołę rzemieślniczą skończył też z odznaczeniem.

Swe lotnicze marzenia mógł realizować praktycznie dopiero po przeniesieniu się do Saratowa nad Wołgą, gdzie uczęszczał następnie do Technikum Przemysłowego. Zapisał się do miejscowego aeroklubu i rozpoczął kurs pilotażu.

Pierwszy w życiu Jurija samodzielny lot na wysokości 1 500 metrów z prędkością 150 km/h pozostawił w nim trwały ślad. Latanie stało się odtąd jego ulubionym zajęciem.

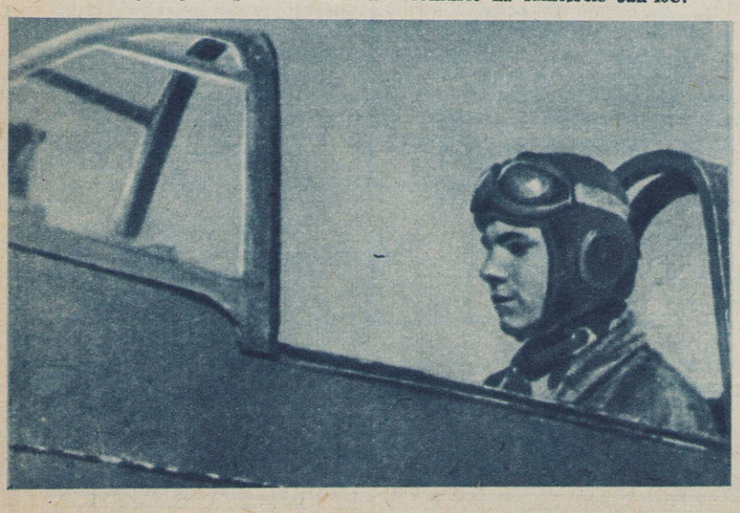
Nic też dziwnego, że po skończeniu w 1955 roku również z wyróżnieniem technikum poszedł do lotnictwa wojskowego — wstąpił do Akademii Lotniczej w Orenburgu na Uralu. Ukończył ją w 1957 roku.

Były dowódca Gagarina, komendant tejże szkoły lotniczej wspomina o swym wychowanku następująco:

„Był on jednym z najlepszych naszych uczniów. Skończył szkołę z dyplomem I stopnia. Doskonały pilot, latał na różnych typach odrzutowców. Był powszechnie lubiany, opanowany, spokojny, odznaczający się silnym charakterem".

Tam też w Orenburgu zapoznał Walentynę, wówczas studentkę medycyny, której zawsze z zachwytem opowiadał o podniebnych lotach. Poznali się akurat w czasie, kiedy wystartował w przestrzeń kosmiczną pierwszy radziecki sputnik. Było w tym wiele z symbolu, choć nie mógł wtedy jeszcze przypuszczać, że stanie się pierwszym w świecie kosmonautą. Wkrótce Walentyna została żoną Jurija. Szczęśliwe małżeństwo doczekało się też dzieci.

DOKOŃCZENIE NA STR. IV



Rok 1954. Jurij Gagarin podczas lotów w aeroklubie na samolocie Jak-18U.

# JAK LECIAŁEM W KO

## Mówi Bohater Związku Radzieckiego pierwszy pilot - kosmonauta ZSRR

# mjr. JURIJ GAGARIN

O tym iż wybrano mnie na pierwszego kosmonautę dowiedziałem się wystarczająco wcześnie aby odbyć odpowiednie przygotowania. Przed lotem czułem się doskonale. Aparaturę znałem bardzo dobrze, działała ona niezawodnie, toteż zarówno ja jak i wszyscy moi towarzysze nie mieliśmy wątpliwości, iż lot zakończy się pomyślnie, choć nigdy przedtem nie leciałem w rakiecie balistycznej.

Doskonale też czułem się w czasie lotu.

W pierwszej fazie lotu napędowego, podczas wchodzenia statku kosmicznego na orbitę, ani przeciążenia, ani huk, ani drgania nie wpłynęły przygniatająco na mój stan. Skupiałem wszystkie moje myśli i uczucia, aby wykonać program lotu. Chciałem wykonać wszystkie punkty zadania i to możliwie jak najlepiej. Było dużo pracy. Cały lot — to praca.

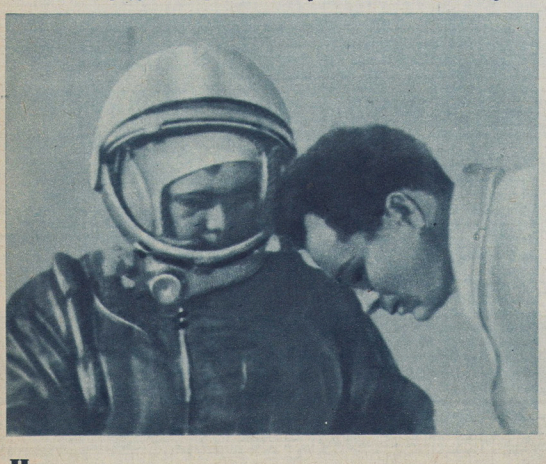
Chciałbym podkreślić, że nie miałem uczucia samotności w Kosmosie. Wiedziałem dobrze, że przyjaciele i cały naród radziecki śledzą obecnie mój lot kosmiczny. Byłem przekonany, że partia i rząd gotowe są pomóc mi zawsze, gdybym się znalazł w trudnej sytuacji.

Po wprowadzeniu statku kosmicznego na orbitę i jego odłączeniu się od rakiety nośnej — wystąpił stan nieważkości. Początkowo uczucie to było trochę niezwykłe, chociaż również przedtem przebywałem przez krótki czas w tym stanie podczas prób. Szybko jednak przyzwyczaiłem się do stanu nieważkości, przystosowałem się do niego i w dalszym ciągu wypełniałem wyznaczone mi zadania.

Gdy wystąpiła nieważkość, wszelkie czynności stały się znacznie łatwiejsze. Jest to zrozumiałe — nogi i ręce nie ważą, przedmioty pływają po kabinie. I ja sam nie siedziałem w fotelu, jak przedtem, lecz wisiałem w powietrzu. W czasie stanu nieważkości jadłem, piłem wodę i wszystko odbywało się tak samo, jak na Ziemi. Poza tym przebywając w sputniku nie czułem głodu ani pragnienia, ale w czasie lotu zjadłem porcję specjalnego pożywienia sporządzonego według receptury, którą opracowano w Akademii Nauk Medycznych ZSRR.

W tym stanie również pracowałem, pisałem, notowałem. Dokonywałem obserwacji otaczającego mnie środowiska i przekazywałem ich wyniki na Ziemię. Wyniki obserwacji zapisywałem również w dzienniku pokładowym oraz nagrywałem na magnetofonie. Charakter pisma mojego jest taki sam, mimo iż ręka nic nie ważyła. Tylko notes trzeba trzymać, w przeciwnym bowiem razie wymknie się z rąk. Utrzymywałem łączność z Ziemią kilkoma kanałami, korzystałem z łączności fonicznej i z klucza telegraficznego. Jak się przekonałem nieważkość nie odbija się wcale na zdolności do pracy. Przejście od nieważkości do pojawienia się siły przyciągania odbywa się stopniowo, łagodnie. Ręce i nogi zaczynają znów nabierać wagi. Ja zaś przestałem wisieć nad fotelem i usiadłem.

Moim osobistym zdaniem stan nieważkości nie wywiera wpływu na działalność organizmu i wykonywanie przez niego funkcji fizjologicznych. Myślę też, że w Kosmosie można przebywać znacznie dłużej.



Ostatnie przygotowania przedstartowe. Sprawdzenie ubioru kosmicznego.

Желаю много лучших успехов в учёбе и спорте
Гагарин

Mjr Jurij Gagarin na konferencji prasowej w Moskwie. Niżej — autograf Gagarina przekazany czytelnikom „Krasnoj Zwiezdy".

**Mówi ALEKSANDER NIESMIEJANOW prezes Akademii Nauk ZSRR:**

Statek kosmiczny „Wostok", na którym Jurij Gagarin dokonał 12 kwietnia historycznego lotu, wyposażony był we wszystko, co jest niezbędne dla bezpiecznego lotu kosmonauty i pomyślnego jego lądowania. Wiele urządzeń na statku-sputniku było dublowanych. Na pokładzie znajdowały się przyrządy umożliwiające pilotowi-kosmonaucie ścisłe określenie w każdej chwili swego położenia w przestrzeni.

Z kosmonautą utrzymywana była nieprzerwana obustronna łączność radiowa podczas przygotowania statku na starcie i w czasie lotu. Chciałbym dodać, że Gagarin okazywał wyjątkową odwagę, wytrzymałość i opanowanie.

Noc przed lotem pierwszy kosmonauta przespał mocnym i głębokim snem. Obudzono go na kilka godzin przed wyprawą. Lekarz zmierzył mu tętno. Przez cały czas przygotowywania się do startu i po wzlocie rakiety waha ło się ono w granicach 70—75 uderzeń na minutę. Pilot żartował i swoją pogodą ducha umacniał u tych, którzy go przygotowywali do startu, przekonanie, iż wszystko się uda. Gagarin ważył przed lotem 69,5 kG; obecnie waży tyle samo.

Gdy zakomunikowano Gagarinowi, że za chwilę włączone zostaną silniki rakiety, pilot zawołał wesoło: „No, to w drogę"! („Nu, pojechali"!).

W pierwszej fazie lotu napędowego, gdy pojazd wchodził na orbitę i pracowały jego potężne silniki kosmonauta doświadczał działania przeciążeń, drgań i szumu, ale nawet w tym dramatycznym okresie lotu nieprzerwanie meldował Ziemi o swoim samopoczuciu, a także o działaniu aparatury w kabinie pojazdu.

Po wydźwignięciu się pojazdu, ponad gęste warstwy atmosfery, gdy kosmonauta zobaczył Ziemię, aparatura odbiorcza stacji naziemnej odebrała jego słowa: „Jak pięknie". Jurij Gagarin był pierwszym człowiekiem wysłanym w Kosmos. Żadnych tego rodzaju prób z ludźmi przedtem nie przeprowadzano w ZSRR.

Na pokładzie statku „Wschód" nie było żadnego aparatu fotograficznego, ani urządzenia fotografującego powierzchnię Ziemi.

Jak wyglądają z dużej wysokości: oświetlona i zaciemniona strona Ziemi, Słońce, Gwiazdy?

Mjr Jurij Gagarin zajmuje miejsce w dźwigu osobowym, który wyniesie go za chwilę do kabiny statku.

Ziemię z wysokości 175 — 300 km, widać bardzo dobrze. Jej oświetlona powierzchnia wygląda mniej więcej tak, jak kiedy się ją obserwuje z odrzutowca lecącego na dużej wysokości. Bardzo wyraźnie widać łańcuchy górskie, wielkie rzeki, wyspy, jeziora, linię brzegową. Bez trudu można zorientować mapę z przesuwającym się w dole obszarem.

Widziałem obłoki zakrywające Ziemię oraz cienie rzucane przez chmury na powierzchnię planety.

Gdy przelatywałem nad terytorium radzieckim, widziałem wyraźnie wielkie kwadraty pól kołchozowych. Dotychczas zdarzało mi się latać na wysokości najwyżej 15 tysięcy metrów. Ze statku-sputnika widoczność jest, rzecz jasna, gorsza niż z samolotu, jednak bardzo dobra.

W czasie lotu przypadło mi w udziale jako pierwszemu człowiekowi ujrzenie własnymi oczami, że Ziemia jest kulista. Widać to wyraźnie, gdy patrzy się na horyzont.

Niebo wcale nie jest niebieskie, lecz zupełnie czarne. Gwiazdy świecą na nim jaskrawiej i wyraziściej niż na niebie oglądanym z Ziemi. Cała Ziemia ma bardziej charakterystyczną i piękną błękitną aureolę. Widać ją bardzo dobrze, gdy się ze statku kosmicznego obserwuje horyzont przez iluminator. Bardzo wąski jasnoniebieskitny pas przy widnokręgu przechodzi dalej stopniowo poprzez ciemny błękit i fiolet w zupełną czerń nieba, na którym widoczne są gwiazdy. Jest to widok niezapomnianie piękny.

Gdy pojazd kosmiczny wychodzi z cienia Ziemi, Słońce prześwieca przez atmosferę planety i cała aureola nabiera trochę innej barwy. Tuż przy horyzoncie Ziemi jaśnieje mocno pomarańczowa smuga, która wyżej poprzez wszystkie kolory tęczy przechodzi znowu w absolutną czerń.

Wejście w cień Ziemi następuje bardzo szybko. Błyskawicznie robi się ciemno.

Gdy pojazd znajdował się w cieniu Ziemi, na powierzchni planety

# OSMOS

**Mówi NORAIR SISAKIAN, sekretarza wydziału nauk biologicznych Akademii Nauk ZSRR:**

Najważniejszym etapem przygotowań kosmonauty było naśladowanie z możliwie największą dokładnością warunków lotu kosmicznego w urządzeniach laboratoryjnych na Ziemi, albo w samolotach.

Kosmonautą mógł być tylko zupełnie zdrowy człowiek o dużej inteligencji i umiejętnościach technicznych, człowiek o silnej woli i szybkiej orientacji.

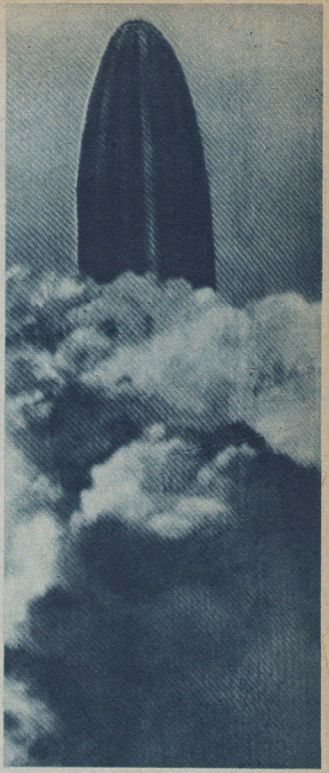
Kandydaci na kosmonautów przechodzili najpierw dokładne badania lekarskie. Stosowano przy tym specjalne metody, które pozwalają z wystarczającą dokładnością określić funkcjonalne możliwości organizmu ludzkiego, jego zdolność do przystosowywania się do niesprzyjających warunków środowiska. W skład komisji lekarskiej wchodzili także psycholodzy.

Przygotowywanie kandydatów obejmowało zarówno zapoznawanie z teorią, jak i szkolenie w obchodzeniu się z aparatura statku kosmicznego. Głównym celem treningu fizycznego było zwiększenie wytrzymałości organizmu na działanie przeciążeń, wyrobienie i udoskonalenie nawyków swobodnego panowania nad własnym ciałem w przestrzeni oraz umiejętność wykonywania precyzyjnych, koordynowanych ruchów.

**Mówi WASILIJ PARIN, członek Akademii Nauk Medycznych ZSRR:**

Podczas całego lotu wokół Ziemi zespół specjalistów obserwował za pośrednictwem urządzeń telemetrycznych zachowanie się organizmu kosmonauty.

W kombinezonie, który miał na sobie Gagarin, umieszczono nieskomplikowane czujniki. Rejestrowały one bioprądy serca, wahania tętna oraz ruchy oddechowe klatki piersiowej. Wstępne dane świadczą, iż z lekarskiego punktu widzenia lot Gagarina przebiegał wyjątkowo dobrze. Zmiany tętna i rytmu oddechu w czasie wchodzenia na orbitę i na odcinku zejścia były mniej więcej takie same, jak w czasie treningów. W warunkach nieważkości puls i oddech prawie całkowicie powróciły do normy. Chciałbym podkreślić, że pierwszy w historii kosmiczny lot człowieka dał uczonym niesłychanie cenne informacje o zachowaniu się organizmu ludzkiego poza Ziemią. Okazało się, że człowiek także w przestrzeni kosmicznej może wykonywać trudną pracę wymagającą ogromnej sprawności.



**Start! Olbrzymi Statek Kosmiczny wyłania się z kłębów dymu i płomieni, aby za chwilę zniknąć w przestworzach.**

nic nie było widać. Prawdopodobnie przelatywałem wówczas nad oceanem. Księżyca nie widziałem. Słońce w Kosmosie świeci kilkadziesiąt razy jaśniej niż na Ziemi. Gwiazdy są bardzo wyraźnie widoczne. Ich blask jest intensywny. Cały obraz firmamentu jest znacznie bardziej kontrastowy niż to widzimy z Ziemi. Wyjście z cienia było także szybkie i gwałtowne.

W określonym czasie, ustalonym uprzednio w programie lotu, został nadany rozkaz powrotu. Statek został odpowiednio zorientowany w przestrzeni (względem Ziemi) i nastąpiło włączenie urządzenia hamującego. Długość odcinka zejścia wynosiła kilka tysięcy km. Urządzenie hamujące włączono o godz. 10,25, a lądowanie nastąpiło o 10,55 (wg czasu moskiewskiego).

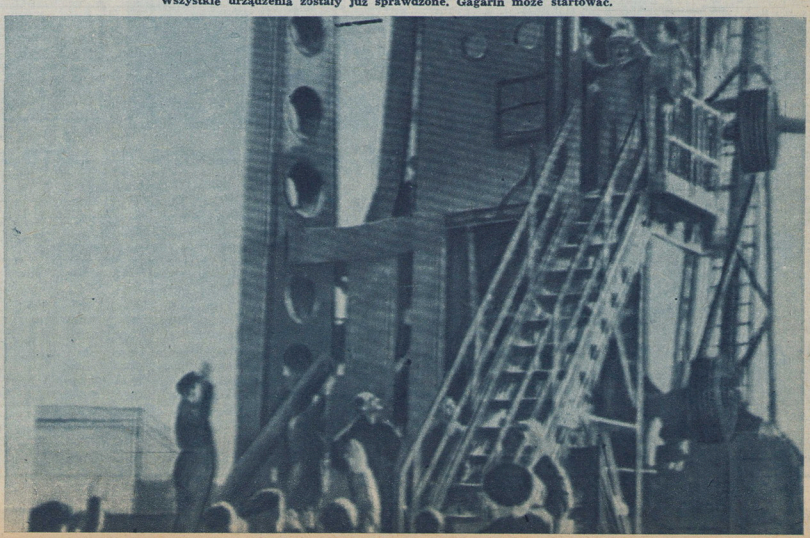
W Związku Radzieckim opracowuje się i wypróbowuje rozmaite sposoby lądowania pojazdu kosmicznego m. in. z zastosowaniem spadochronów. Ja podczas lądowania znajdowałem się w kabinie. Chociaż nie jestem jednym z konstruktorów statku-sputnika sądzę, iż można by go wykorzystać ponownie.

Lądowanie nastąpiło w zaplanowanym rejonie. Z radością spotkałem się z rodakami.

Będziemy jeszcze latać wiele i pewnie; będziemy się starali naprawdę opanować tajniki przestrzeni kosmicznej. Chcę jeszcze wiele razy polecieć w Kosmos, gdyż bardzo mi się ten lot podobał. Chciałbym polecieć na Wenus i na Marsa, naprawdę sobie polatać.

Zakomunikowałem już partii i rządowi, iż gotów jestem wykonać każde nowe zadanie, jakie mi powierzą. Byłbym szczęśliwy i wdzięczny, gdyby wybrano mnie do drugiego lotu, jednakże w ZSRR jest wielu kosmonautów, szkolonych zgodnie z planem badania przestrzeni kosmicznej, którzy marzą o wyprawie w przestrzeń pozaziemską.

**Nie po raz pierwszy pracownicy tego ośrodka rakietowego kierują statek w Kosmos, lecz tym razem leci nim człowiek. Wszystkie urządzenia zostały już sprawdzone. Gagarin może startować.**



# KRONIKA RADZIECKICH ZWYCIĘSTW W KOSMOSIE

EPOKOWY lot Jurija Gagarina jest doskonałą okazją do przypomnienia poprzednich radzieckich sukcesów w opanowywaniu przestrzeni kosmicznej

Zacznijmy od doświadczeń rakietowych: Pierwszym psem, który torował istotom żywym drogę do Kosmosu, był „Cyganek", należący do prof. Anatola Błagonrawowa, jednego ze współtwórców radzieckich sukcesów kosmicznych. „Cyganek" odbył swój lot w rakiecie na wysokość 110 km jeszcze w 1951 r. Wyprzedził on o dwa lata pierwsze kosmiczne podróżniczki amerykańskie małpki „Able' i „Baker". Twórcy radzieckich rakiet i sputników prowadzili systematyczne eksperymenty z psami od czterech lat. W tym czasie ponad 30 psów odbyło dłuższe lub krótsze podróże w Kosmos. W maju 1957 r. radziecka 2,2 tonowa rakieta geofizyczna z psami osiągnęła wysokość 212 km. W sierpniu 1958 r. suczki „Bielanka" i „Piostraja" wzbiły się w rakiecie geofizycznej na wysokości 450 km. W lipcu 1959 r. odbyła aż dwa loty w przeciągu ośmiu dni, suczka „Odważna' — raz w towarzystwie „Śnieżynki" i królika i raz wespół z „Żemczużną". W czerwcu 1960 r. „Odważna" wystartowała w Kosmos już po raz piąty. Wraz z nią odbyły podróż na wysokość 208 km: pies „Małek" i królik „Gwiazdeczka".

Równolegle do tych doświadczeń kosmiczno - biologicznych, przebiegały prace o większym programie badawczym oraz poszukiwania najwłaściwszej konstrukcji dla pojazdu kosmicznego z załogą ludzką.

**4. X. 1957 r.** — wystartował 83.6 kilogramowy „Sputnik nr 1". Jego zadaniem był zwiad w górnych warstwach atmosfery (rys. 1).

**3. XI. 1957 r.** — start 508.3 kilogramowego „Sputnika nr 2" z pasażerem, psem „Łajką" na pokładzie. Głównym celem eksperymentu było badanie atmosfery, promieniowania kosmicznego, magnetyzmu ziemskiego i meteorów oraz badanie warunków dla lotów istot żywych w Kosmosie (rys. 2).

**15. V. 1958 r.** — wzlot „Sputnika nr 3" o masie 1 327 kG. Program podobny do „Sputnika nr 2". rozszerzony dzięki ogromnej masie obiektu (rys. 3).

**2. I. 1959 r.** — wystartował pierwszy „Łunnik" o masie 1 462 kG, który, przemknął w pobliżu Księżyca i dostarczył cennych danych o promieniowaniu kosmicznym, meteorytach oraz magnetyźmie Ziemi i Księżyca. „Łunnik" ten stał się sztuczną „Planetoidą nr 1" okrążającą Słońce (rys. 4).

**12. IX. 1959 r.** — wystartował „Łunnik nr 2' o masie 1 511 kG. który 13. IX. trafił w tarczę Księżyca (rys. 5).

**4. X. 1959 r.** — wystartował „Łunnik nr 3' o masie 1 533 kG i wykonał zdjęcia odwrotnej strony Księżyca (rys. 6).

**15. V. 1960 r.** — start „Statku Kosmicznego nr 1' o masie 4 540 kG. Był to pierwszy sputnik, przy którego pomocy próbowano dokonać odłączenia kabiny z zasobnikiem i sprowadzenia tego zasobnika na Ziemię. Niestety, próba ta wówczas nie udała się (rys. 7).

**20. VIII. 1960 r.** — „Statek Kosmiczny nr 2" o masie 4 600 kG przyniósł rewelację: odłączono od niego zasobnik ze zwierzętami, który szczęśliwie wylądował na Ziemię. Leciały wówczas psy „Bielka" i „Strielka' (rys. 8).

**1. XII. 1960 r.** — start „Statku Kosmicznego nr 3' o masie 4 563 kG ze zwierzętami doświadczalnymi, psami „Pszczółką' i „Muszką', na pokładzie. W drodze powrotnej na Ziemię sputnik ten przestał istnieć po wejściu w gęste warstwy atmosfery (rys. 9).

**4. II. 1961 r.** — wzlot tzw. ciężkiego sputnika o masie 6 480 kG. Sputnik ten wprowadzono na orbitę za pomocą udoskonalonej rakiety wielostopniowej (rys. 10).

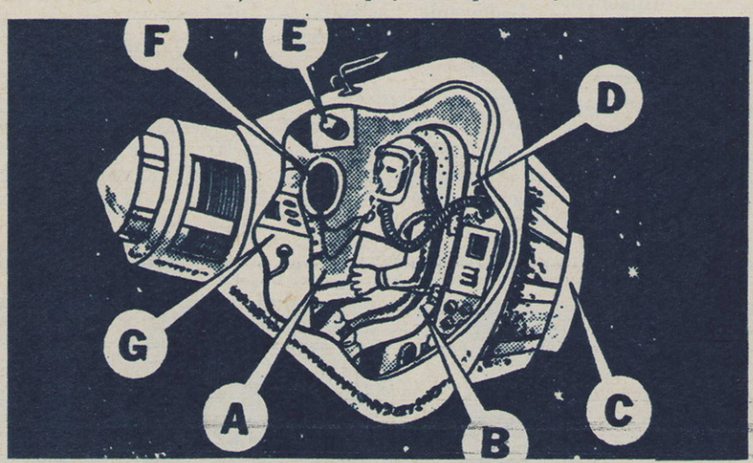
**12. II. 1961 r.** — w ZSRR wysłano udoskonaloną rakietę wielostopniową, która umieściła na orbicie okołoziemskiej ciężkiego sztucznego satelitę. Z tego sputnika wystartowała kierowana rakieta kosmiczna, która wprowadziła automatyczną stację międzyplanetarną ASM-2 „Wenusnik' na tor wiodący ku planecie Wenus. Stacja ta dotrzeć powinna w pobliże Wenus w drugiej połowie maja br. (rys. 11).

**9. III. 1961 r.** — start „Statku Kosmicznego nr 4" o masie 4 700 kG z psem „Czernuszką' i innymi obiektami biologicznymi. Sputnik ten został pomyślnie sprowadzony na Ziemię (rys. 12).

**25. III. 1961 r.** — start „Statku Kosmicznego nr 5' o masie 4 695 kG, z psem „Gwiazdką" i innymi żywymi organizmami. Sputnik ten został pomyślnie sprowadzony na Ziemię (rys. 13).

**12. IV. 1961 r.** — pierwszy w historii ludzkości lot kosmiczny człowieka — Jurija Gagarina (rys. 14).

**Statek Kosmiczny „Wostok", tak jak go sobie wyobraża komentator angielskiego dziennika „Daily Worker": A — Kabina ciśnieniowa, B — Fotel przeciwprzeciążeniowy, C — Spadochrony hamujące, uruchamiane przy lądowaniu, D — Zapas tlenu, E — Aparatura radiowa, F — Właz, G — Tablica przyrządów pokładowych.**




### POZDROWIENIA MAJORA GAGARINA DLA NARODU POLSKIEGO

Podczas przyjęcia na Kremlu 14 kwietnia, major Gagarin prosił aby przekazać podziękowanie przywódcom PRL — Władysławowi Gomułce, Aleksandrowi Zawadzkiemu i Józefowi Cyrankiewiczowi — za przesłane mu gratulacje i życzenia.

„Proszę również przekazać — powiedział Gagarin — najserdeczniejsze pozdrowienia utalentowanemu, bratniemu narodowi polskiemu. Życzę sukcesów w rozwoju Polski Ludowej i jak największych osiągnięć polskiej nauki i techniki".

### PIERWSZY PILOT KOSMONAUTA BOHATEREM ZWIĄZKU RADZIECKIEGO

Jurij Gagarin, pierwszy kosmonauta radziecki, otrzymał zaszczytny tytuł Bohatera Związku Radzieckiego. Wydany w tej sprawie dekret Prezydium Rady Najwyższej głosi:

„Za bohaterski czyn — pierwszy lot w Kosmos, który okrył chwałą naszą ojczyznę socjalistyczną, za okazane przy tym męstwo, nieustraszoną odwagę i ofiarność w służbie narodowi radzieckiemu, sprawie komunizmu i sprawie postępu całej ludzkości — postanawia się nadać pierwszemu w świecie lotnikowi-kosmonaucie J. A. Gagarinowi tytuł Bohatera Związku Radzieckiego, odznaczyć go Orderem Lenina i medalem „Złota Gwiazda" oraz wznieść brązowe popiersie bohatera w Moskwie".

### USTANOWIENIE TYTUŁU PILOTA-KOSMONAUTY ZSRR

Dla upamiętnienia pierwszego w świecie lotu kosmicznego człowieka na statku-sputniku, Prezydium Rady Najwyższej ZSRR ustanowiło tytuł „Pilota-kosmonauty ZSRR".

Za dokonanie pierwszego lotu kosmicznego na statku-sputniku „Wostok" Prezydium Rady Najwyższej ZSRR nadało tytuł „Pilota-kosmonauty ZSRR" obywatelowi Związku Radzieckiego majorowi Jurij Aleksiejewiczowi Gagarinowi.

### LOT W KOSMOS NA ZNACZKACH POLSKICH...

Poczta Polska wypuści okolicznościowe znaczki pocztowe w związku z pierwszym lotem człowieka w Kosmos.

Na pierwszym znaczku wartości 60 gr widnieje kula ziemska z wkomponowanym w nią wizerunkiem statku Kolumba „Santa Maria'. Na orbicie okołoziemskiej znajduje się czerwona gwiazda. U góry — napis Polska, w dole słowa: „Pierwszy lot człowieka w Kosmos, ZSRR 12. 4. 1961".

Na drugim znaczku o wartości 40 groszy znajduje się podobizna pierwszego kosmonauty w ochronnym kombinezonie. Tuż obok głowy współczesnego Ikara pionowy napis: „J. A. Gagarin", z prawej strony postaci czerwona gwiazda.

Równocześnie ze znaczkami wprowadzona zostanie do obiegu okolicznościowa koperta. Na kopercie widnieje sylwetka kosmonauty w rakiecie na tle czerwonej gwiazdy. W lewym dolnym rogu napis: „Pierwszy człowiek w Kosmosie".

### ...I ZNACZKACH RADZIECKICH

Ministerstwo Łączności ZSRR wydało znaczek poświęcony lotowi człowieka radzieckiego w Kosmos. Znaczek przedstawia część kuli ziemskiej i lecący w przestrzeni międzygwiezdnej radziecki statek kosmiczny. Na znaczku u góry widnieje napis: „Człowiek radziecki w Kosmosie" i data „12 kwietnia 1961 roku".

Dobiegają końca przygotowania do druku jeszcze 2 znaczków pocztowych upamiętniających lot człowieka radzieckiego w przestrzeń kosmiczną.

## OD LOTÓW W AEROKLUBIE DO LOTU W KOSMOS

DOKOŃCZENIE ZE STR. I

Kiedy był już lotnikiem wojskowym, często przyjeżdżał także do domu — do rodziców. Matka z dumą, ale i zarazem z troską patrzyła na syna w lotniczym mundurze wojskowym. Bała się o niego.

Pytała: „Jura, jak tam u ciebie?". Twarz Jurija poważniała wtedy i odpowiadał: „Mamo nigdy nie martw się o mnie. Jestem radzieckim lotnikiem. Nasza technika nie zawiedzie mnie!"

Dobrze znał radziecką technikę i wierzył ludziom, którzy ją stworzyli. Najbliżsi Jurija — rodzina, wychowawcy, koledzy, wspominają go zawsze jako wzorowego żołnierza-lotnika. Jako człowiek ma spokojny i zrównoważony charakter, jest bardzo sprawiedliwy a także towarzyski i dowcipny. Ma wszechstronne zamiłowania: sport i matematyka wyższa, muzyka i literatura.

Służąc od prawie czterech lat w lotnictwie radzieckim, Jurij Gagarin nie zadowolił się dotychczasowymi osiągnięciami. Na swe uporczywe i gorące prośby został włączony do liczby kandydatów na przyszłych pilotów kosmicznych. Przeszedł zwycięsko wszystkie próby. Okazał się najlepszy. Jemu partia i rząd radziecki powierzyła wykonanie pierwszego lotu w Kosmos. Wykonał go w imieniu swej socjalistycznej ojczyzny, narodu radzieckiego i Partii Komunistycznej.

Bohater Związku Radzieckiego Pierwszy Pilot-Kosmonauta ZSRR, major Jurij Gagarin przeszedł na zawsze do historii, a jego nazwisko stało się nieśmiertelne. Stał się symbolem naszych czasów. Jest wzorem do naśladowania dla wszystkich młodych ludzi na świecie, w tym także młodzieży polskiej.

JRK